This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

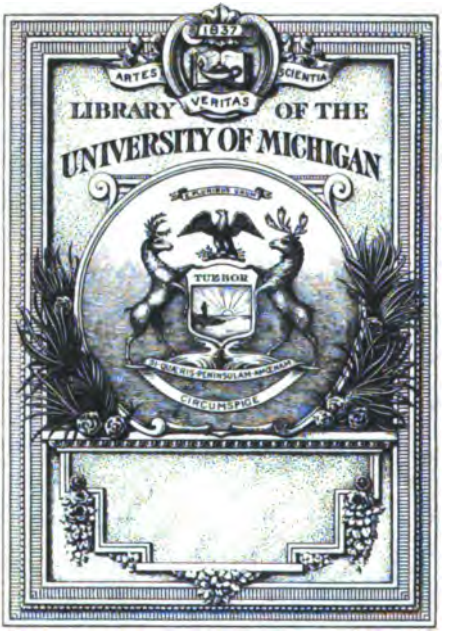
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

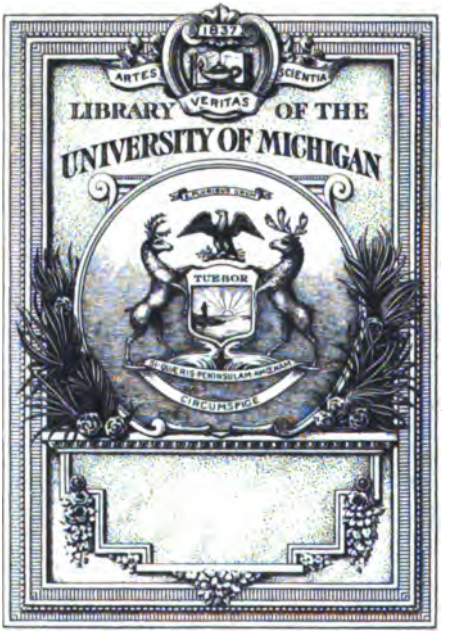
Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.


1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE

MATHEMATICS
QA
55
.V422
1812

W. Hoppner.


1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SIRCUMSPICE

MATHEMATICS
QA
55
.V422
1812

W. Hopkins.

GEORGII LIB. BAR. DE VEGA,

ORDINIS MILITARIS MARIAE THERESIAE EQVITIS, IN CAES. REG. ARTIS PYROTECHNICAE COHORTE SVB-CHILIARCHI, PLVRIVM SOCIETATVM SCIENTIARVM SODALIS CORRESPONDENTIS,

TABVLAE

LOGARITHMICO-TRIGONOMETRICAE

CVM

DIVERSIS ALIIS IN MATHESEOS VSVM

CONSTRVCTIS

TABVLIS ET FORMVLIS.

TOMVS II.

EDITIO TERTIA, AVCTA ET EMENDATA.

CVM PRIVILEGIO IMPRESSORIO PRIVATIVO SACR. CAES. REG. APOST. MAIEST.

LIPSIAE,
IN LIBRARIA WEIDMANNIA.
cIↃIↃccccxii.

Georg Freyherr(n) von Vega,

Ritters des milit. Mar. Theref. Ordens, Oberſtlieutenants des Kaiſ. Königl. Artilleriecorps und mehrerer Geſellſch. der Wiſſenſch. correſpondirenden Mitgliedes,

Logarithmiſch-trigonometriſche Tafeln

nebſt

andern zum Gebrauch der Mathematik eingerichteten

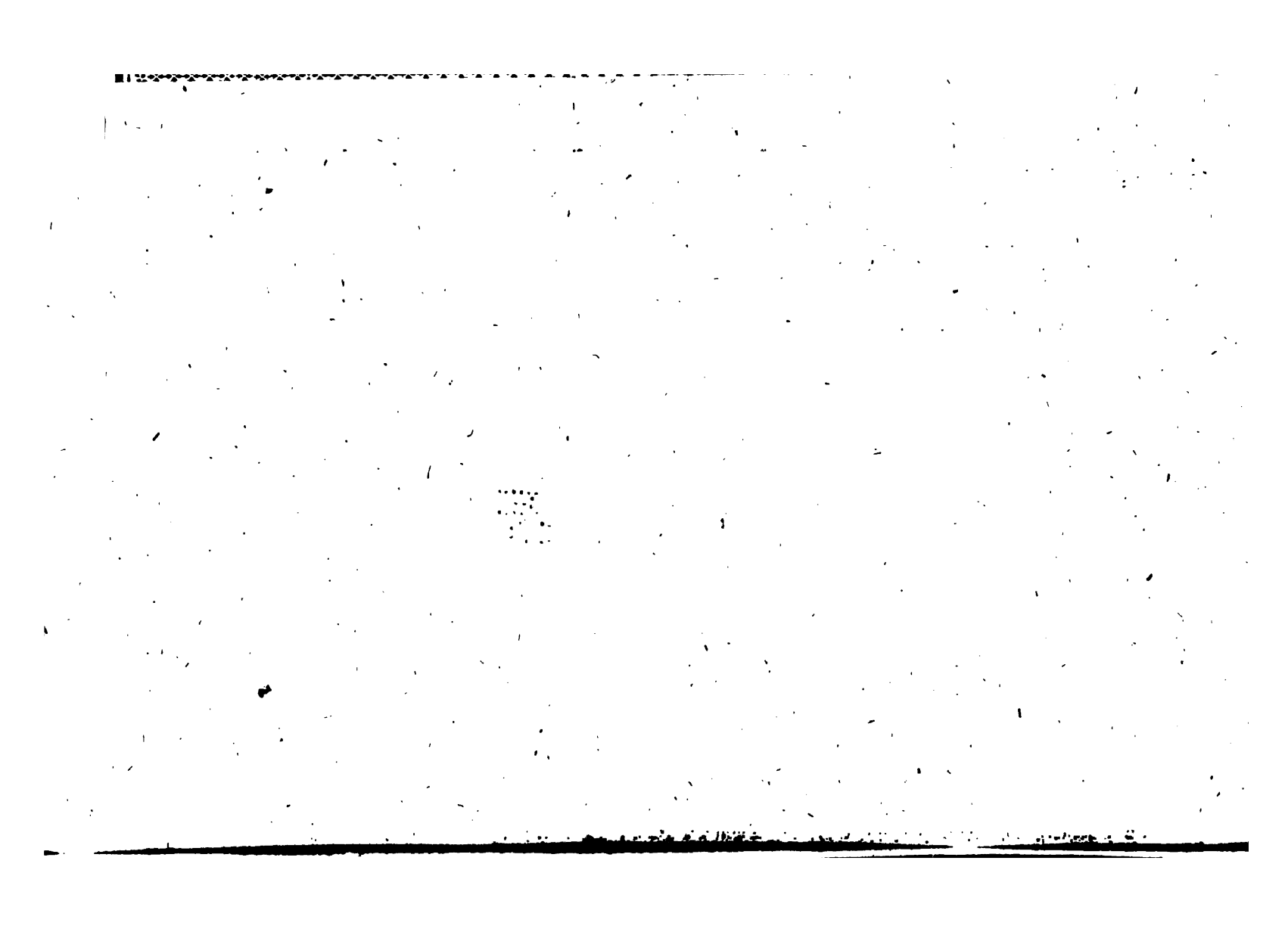
Tafeln und Formeln.

II. Band.

Dritte verbeſſerte und vermehrte Auflage.

Mit Kaiſerl. Königl. Privilegio impreſſorio privativo.

Leipzig,
in der Weidmanniſchen Buchhandlung.
1812.



Astronomicum
Perelia
B 2 - 29
9779

PRAEFATIO.

Quae huic ſecundo tomo inſertae ſunt tabulae aſtronomicae *Solis*, duorumque planetarum *Veneris* et *Martis*, illae quidem a cel. et rev. *Triesnecker*, Aſtronomo caeſ. regio, in Ephemeridibus aſtronomicis Viennenſibus ad annum 1793, hae vero a cel. *de la Lande* in Aſtronomia eius tertium excuſa ſuppeditatae, tum temporis, quum hic typis iterarentur, in ſuo genere praeſtantiſſimae erant. Poſtea vero per cel. *de Zach*, Sereniſſ. Ducis Saxo-Gothani ſupremum vigiliarum Praefectum et ſpeculae aſtronomicae, quae Seebergae prope Gotham eſt, Directorem, certior factus ſum, vlterius emendaſſe cel. *de la Landium* nonnulla elementa orbitae vtriusque horum planetarum, et quod quidem ad Venerem attinet, *inclinationem orbitae* eius nunc ad 3° 23′ 27″ reſtrinxiſſe, 8 minutis ſecundis a priſtina determinatione deficientem; quod vero Martem ſpectat, eius *maximam aequationem centri* 16 minutis ſecundis auxiſſe, eique 10° 40′ 55″ pro anno 1770 aſſignaſſe.

Has itaque mutationes hic non tantum indicare, verum etiam oſtendere volui, qua ratione utraque tabularum planetarum hoc tomo contentarum, impreſſione earum iam abſoluta, ſecundum illas nouas determinationes corrigi, atque matheſeos amantes parvas correctionis tabulas ſibi parare queant, quarum ſubſidio ſup-

putare loca horum planetarum perinde liceat exacte, ac si nouae omnino tabulae planetarum hisce correctis elementis superstructae fuissent.

Hoc igitur vt exequamur, tabula VI. pag. 243. indiget correctiuncula latitudinis heliocentricae, quae aequatione continetur sequenti, — 8″ Sin. Arg. Latit. ver. Est, vti constat, argumentum latitudinis differentia inter veram longitudinem heliocentricam planetae in orbita, et longitudinem nodi, ipsum illud, quod tabulae commemoratae pro introitu est; manet haec correctio semper negativa, atque latitudini heliocentricae e tabula hostra repertae, siue australi illi siue boreali, subtrahenda est, etiam tum, quum, argumento latitudinis 180° superante, sinus negatiuus euadit. Hanc correctionem in quacunque supputatione loci huius planetae facillime ex formula allata supputare licet; vel potest etiam ex ea, cui libet, in antecessum sibi construere paruam correctionis tabulam, per quinos gradus, quod satis superque est, ascendentem.

Correctio planetam Martis spectans, eaque tabulae IV. pag. 248. adhibenda, duplici modo institui potest. Vel enim ipsa protinus *aequatio centri* corrigitur, id quod ope aequationis + 16″ Sin. anomal. med. ♂ fieri potest, vel, quod etiam commodius est, transfertur haec correctio in epocham huius aequationis centri, quae quidem in tabula anno 1770 respondet. Scilicet haec aequatio quum 100 annorum spatio 37 minutis secundis in consequentia augeatur, incrementum 16 minutorum secundorum, quod pristina aequatio centri anno 1770 respondens ex noua determinatione adepta est, accedere ipsi post 43 demum annos potuisset. Vt igitur pristina aequatio centri, cui tabula innixa est, in eum annum transferatur, in quem ex noua determinatione quadrat, eadem 43 annis removenda est, adeoque eius vera epocha iam non amplius in annum 1770, sed in annum 1727 cadet. Si quis

Vorrede.

Die, in dem gegenwärtigen zweyten Bande aufgenommenen aſtronomiſchen Tafeln der *Sonne*, und der beyden Planeten *Venus* und *Mars*, jene von dem kaiſ. königl. Aſtronom Herrn Abbé *Triesnecker*, nach den Wiener Ephemeriden auf das Jahr 1793, die beyden letzteren von Herrn *de la Lande* nach der dritten Ausgabe ſeiner *Aſtronomie*, waren zu der Zeit, als ſolche hier abgedruckt wurden, die beſten Tafeln in ihrer Art. Seitdem erhielt ich von dem herzogl. Sachſen-Gothaiſchen Oberſt-Wachtmeiſter, und Director der Sternwarte zu Seeberg bey Gotha, Herrn *von Zach*, die Nachricht, daſs Herr *de la Lande* einige Beſtimmungsſtücke dieſer beyden Planetenbahnen noch mehr verbeſſert, und zwar bey der Venus die *Neigung ihrer Bahn* nunmehr 3° 23′ 27″ beſtimmt habe, welche um 8 Sekunden kleiner, als die vorige iſt; bey dem Mars hingegen die *gröſste Mittelpunkts-Gleichung* um 16 Sekunden vergröſsert, und ſolche für das Jahr 1770. auf 10° 40′ 55″ feſtgeſetzt habe.

Dieſe Veränderungen habe ich demnach nicht allein hier anzeigen, ſondern zugleich auch die Mittel an die Hand geben wollen, wie man die in dieſem Bande ſchon abgedruckten beyden Planeten-Tafeln hiernach verbeſſern, und die Liebhaber der Mathematik ſich kleine Corrections-Tafeln berechnen können, mit

deren Beyhülfe sich die Oerter dieser Planeten eben so genau werden berechnen lassen, als ob nach diesen verbesserten Elementen ganz neue Planeten-Tafeln wären entworfen worden.

Diesem zufolge bedarf Seite 243. die Tafel VI. einer kleinen Verbesserung der heliocentrischen Breite, welche durch folgende Gleichung ausgedrückt ist, — 8″ Sin. Arg. Latit. ver. Bekanntlich ist das Argumentum Latitudinis der Unterschied zwischen der wahren heliocentrischen Länge des Planeten in der Bahn, und der Länge seines Knotens, und dasselbe, welches zum Eingang oberwähnter Tafel dient; diese Correction bleibt beständig negatif, und muss von der aus unserer Tafel erhaltenen heliocentrischen Breite abgezogen werden, diese mag nördlich oder südlich seyn, und auch dann, wenn das Arg. Latit. über 180° beträgt, und der Sinus negatif wird. Diese Verbesserung lässt sich, bey einer jedesmaligen Berechnung des Orts dieses Planeten sehr leicht nach obiger Formel berechnen, oder man kann sich im Voraus darnach eine kleine Corrections-Tafel von 5 zu 5 Graden, welches mehr als hinlänglich ist, entwerfen.

Die Correction für den Planeten Mars, und zwar der Tafel IV. S. 248., kann auf zweyerley Art bewerkstelliget werden. Entweder man verbessert die *Mittelpunkts-Gleichung* unmittelbar, welches mittelst der Gleichung + 16″ Sin. anomal. med. ♂ geschehen kann, oder, welches noch bequemer ist, man überträgt diese Verbesserung auf die Epoche dieser Mittelpunkts-Gleichung. Diese ist in der Tafel auf das Jahr 1770. angesetzt. Da nun diese Gleichung in 100 Jahren um 57 Sekunden vorwärts zunimmt, die alte Mittelpunkts-Gleichung für 1770. um 16 Sekunden vergrösert worden, so hätte diese Zunahme erst in 43 Jahren erfolgen können; um also die, in der Tafel zum Grund gelegte alte Mittelpunkts-Gleichung dahin zu übertragen, wo sie der neueren Angabe zu Folge hingehört, so muss solche 43 Jahre zurückgerückt werden, folglich fällt ihre wahre Epoche nunmehr auf das Jahr 1727. und nicht auf 1770. Wenn man sich also der neuen

igitur noua aequatione centri vti velit, ſupputet eam vt ante ex tabula IV., hoc tantum diſcrimine, vt correctionem pro incremento ſeculari iam non ab anno 1770. ſed ab anno 1727. computandam ſibi eſſe meminerit. Eodem modo res ſe habet in tabula V. p. 249., vbi logarithmi diſtantiarum planetae a ſole ope laterculi in ima pagina reperiundi, pariter ita, vt ab anno 1797 incipias, corrigendi ſunt.

Hac vtraque correctione expoſita, quum iam in eo eſſem, vt hanc praefationem prelo ſubiiciendam amandarem, redditur mihi egregia Experientiſſ. *Olberſii* diſſertatio *de facillima et commodiſſima orbitam cometae ſupputandi methodo*, transmiſſa a cel. *de Zach*, qui eam adiuncta praefatione Gothae vixdum ediderat. Legens libellum ex pagina XVII. et XVIII. praefationis, tabulas ſolares *Triesneckerianas*, 2do huic tomo inſertas, eas ipſas adeo eſſe intellexi, quae a veritate omnium maxime recederent, earumque diſcrepantiam vel ad 28″ aſſurgere poſſe, quum tabulae ſolares *Zachianae Lambrianaeque* errori duntaxat 15, ad ſummum 17 minutorum ſecundorum obnoxiae ſint. Quae me res impulit vt praeſtantiſſimum opuſculi elegantiſſimi editorem rogarem, vellet et harum tabularum correctiones mecum communicare, quo iis, dum liceret, in praefatione huic tomo praemittenda locum faciendo, huic tabularum mearum editioni, priusquam diuenderetur, ſumma quae poſſit perfectio conciliaretur, id quod in huiusmodi operibus, quorum et elaborationi et impreſſioni anni inſumuntur, atque in rapidiſſimis, quae noſtra praeſertim aetate Aſtronomia capit, incrementis ſemper vſu venire conſentaneum eſt.

Cel. *de Zach*, qua eſt humanitate, non tantum de his correctionibus, quas ipſum rogaueram, me edocuit, ſed addidit etiam et ſuarum tabularum ſolarium et *Lambrianarum* comparationem cum *Triesneckerianis*, qua re poſteriores tabulae, quas hic denuo

impreſſas fiſtimus, hoc inſuper commodum ſane magnum conſequuntur, vt adhibita hac comparatione opeque numerorum, qui ea ſubminiſtrantur, longitudines ſolis perinde ſuppatare liceat, ac ſi ipſae *Zachianae* (*Tabulae motuum ſolis* Gothae 1792.) atque *Lambrianae* tabulae ſolares (*Aſtronomie par Mr. de la Lande III. edit.* Paris 1792.) prae manibus eſſent. Cel. *de Zach* quum hac occaſione ſingulare ſphalma typographicum in tabulis ſolaribus *Triesneckerianis* detexerit, quo inductus ſententiam ferret, cuius proinde retexendae ipſe auctor eſt, neque rogauerit, vt id in praefatione mea indicarem; huic eius voluntati eo libentius obſequor, quod hoc ipſum ſphalma etiam in mea harum tabularum editione remanſit. Iuuat addere ipſa verba laudatiſſimi *de Zach*, locumque huc ſpectantem ex eius ad me literis, d. 21. menſis Maii Moguntiam datis, integrum adſcribere.

„- - - - Quod in cauſſa fuiſti, vt optimas, quibus adhuc fruimur, tabulas ſolares inter ſe conferrem, duplici nomine me „tibi obligatum eſſe ſentio. Primo enim impenſa huic rei opella „gratiam me initurum eſſe ab iis, qui noua hac impreſſione tabularum ſolarium *Triesneckerianarum* vſuri ſint, vel propterea „ſperare poſſum, quoniam hae tabulae id iam commodi aſſecutae „ſunt, vt ope laterculi comparationis earum cum *Lambrianis* „et meis inſtitutae, quem non ſine voluntatis et obſeruantiae erga „te meae ſignificatione ad te mitto, quilibet, cui volupe ſit, loca „ſolis eodem effectu ſupputare queat, ac ſi ex ipſis et *Lambrianis* et meis tabulis ſolaribus calculo eruta fuiſſent. Omnino „etiam haec comparatio limites incertitudinis, quae poſt nouiſſimas diſquiſitiones in elementis orbitae telluris adhuc locum „habet, adumbratione generali neque minus fructuoſa ſub conſpectum ponit. Alterum opellae meae fructum hunc habeo, „quod ad ſphalmatis typographici in tabulis cel. *Triesneckeri* „ſolaribus deprehenſionem me deduxit, qua re profecto nihil „gratius accidere mihi potuit, quoniam mihi copiam facit, eam „quam debeo laudem auctori harum tabularum, viro de Aſtronomia inter noſtrates ſumme merito, vindicandi, ſententiamque

Mittelpunkts-Gleichung 10° 40′ 55″ bedienen will, ſo berechne man dieſelbe, wie zuvor, aus der IV. Tafel, mit dem Unterſchiede, daſs man alsdann die Verbeſſerung für die Sekular-Zunahme, ſtatt vom Jahr 1770. vom Jahr 1727. an, in Rechnung bringt. Eben ſo verhält es ſich bey der Tafel V, S. 249. wo die Logarithmen der Entfernung des Planeten von der Sonne, nach dem ganz unten angebrachten Täfelchen, gleichfalls vom Jahr 1727. an, verbeſſert werden müſſen.

Als ich dieſe zwey Verbeſſerungen angezeigt hatte, und im Begriff war, dieſe Vorrede zum Drucke abzuſchicken, erhielt ich von dem Herrn Major *von Zach*, Herrn Dr. *Olbers* ſchätzbare *Abhandlung über die leichteſte und bequemſte Methode die Bahn eines Cometen zu berechnen*, welche der Herr Oberſt-Wachtmeiſter eben in Gotha herausgegeben und mit einer Vorrede begleitet hatte. Aus letzterer erſah ich S. XVII. und XVIII., daſs die Sonnentafeln des Herrn Abbé *Triesnecker*, welche ich in dieſem 2ten Bande aufgenommen habe, gerade diejenigen ſind, welche ſich am meiſten von der Wahrheit entfernen, und ihre Abweichungen bis auf 28″ gehen können, mittlerweile die *Zachiſchen* und *de Lambreſchen* Sonnentafeln nur einen Fehler von 15 bis 17 Sekunden geben. Dieſs veranlaſste mich, den Herrn Oberſt-Wachtmeiſter zu erſuchen, mir auch von dieſen Tafeln die Verbeſſerungen bekannt zu machen, damit ich hievon noch in meiner Vorrede zu dieſem Bande Gebrauch machen, und auf dieſe Weiſe der gegenwärtigen Auflage, noch vor ihrer Ausgabe, die möglichſt gröſste Vollkommenheit geben könne, welches bey Werken dieſer Art, an welchen Jahre lang gearbeitet und gedruckt wird, und bey den ſchnellen Fortſchritten, welche beſonders die Sternkunde in unſern Tagen macht, immer der Fall bleibt.

Herr *von Zach* hatte nicht nur die Gefälligkeit, mir über dieſe verlangten Verbeſſerungen einen Aufſchluſs zu geben, ſondern er fügte zugleich eine Parallele ſeiner und Herrn *de Lambre's* Sonnentafeln mit jenen des Herrn Abbé *Triesnecker's* hinzu, wo-

durch dieſe letzteren hier abgedruckten Tafeln noch dieſen groſsen Vortheil erhalten, daſs man mittelſt dieſer Vergleichung, und ihrer Angaben, die Längen der Sonne auch ſo berechnen kann, als ob man Herrn *von Zach's* (*Tabulae Motuum Solis Gothae* 1792.) und Herrn *de Lambre's* Sonnentafeln (*Aſtronomie par Mr. de la Lande III. Edit. Paris* 1792.) ſelbſt bey der Hand hätte. Da Herr Major *von Zach* bey dieſer Gelegenheit einen beſondern Druckfehler in des Herrn *Triesnecker's* Sonnentafeln entdeckt hat, welcher ihn zu einem Urtheil veranlaſst hat, das er hiernach ſelbſt berichtiget, auch mich zugleich erſucht hat, deſſen Bekanntmachung in meiner Vorrede aufzunehmen: ſo thue ich ſolches um ſo bereitwilliger, da dieſer Druckfehler auch in meiner Ausgabe ſtehen geblieben iſt. Ich führe hier des Herrn Oberſt-Wachtmeiſters eigene Worte an, und rücke aus ſeinem an mich unterm 21. May nach Maynz erlaſſenen Brief die betreffende Stelle hier ganz ein.

„--- Ew. — bin ich doppelten Dank dafür ſchuldig, daſs Sie „mich zu einer Vergleichung unſerer bisherigen beſten Sonnen- „tafeln veranlaſst haben. Erſtens, war dieſe kleine Arbeit ſchon „in ſo ferne verdienſtlich und lohnend, weil Ew. — dadurch „ihrem neuen Abdruck der *Triesneckerſchen* Sonnentafeln einen „Vorzug mehr verſchaffen können, indem mittelſt der Parallele, „welche ich mit Herrn *de Lambre's* und meinen Sonnentafeln „angeſtellt, und hier zu überſenden die Ehre und das Vergnügen „habe, noch dieſer Vortheil erreicht wird, daſs nun jedermann, „wer dazu Luſt hat, die Orte der Sonne damit auch ſo wird „berechnen können, als ob ſie aus Herrn *de Lambre's* und meinen „Original-Sonnentafeln wären berechnet worden. Auch giebt „dieſe Vergleichung überhaupt eine belehrende Darſtellung, und „eine allgemeine Ueberſicht der Gränzen der Ungewiſsheiten, „welche bey den verſchiedenen Elementen unſerer Erdbahn nach „den allerneueſten und letzten Unterſuchungen noch ſtatt finden. „Zweytens hat mich dieſe Arbeit auf eine *angenehme* Ent- „deckung eines Druckfehlers in des Herrn Abbé *Triesnecker's* „Sonnentafeln geführt; ich nenne ſie eine *angenehme Ent-* „*deckung*, weil ſie mir eine Gelegenheit an die Hand giebt, „einem unſerer verdienſtvolleſten deutſchen Aſtronomen, Herrn „Abbé *Triesnecker*, Gerechtigkeit wiederfahren zu laſſen, und

„aliquam meam corrigendi, cuius ferendae cauſam iuſtiſſimam „ſane hocce mihi ſphalma praebebat. Abs te itaque peto, vt „hanc correctionem, ſi commode fieri poſſit, in praefatione, 2do „tomo tuarum Tabularum log. trigonometricarum praemittenda, „diuulges, quod idem et ego in tabulis diſſertationi Experientiſſ. „*Olberſii* adiungendis, quae adhuc edendae reſtant, facturus „ſum. Scilicet in mea opuſculi huius praeſtantiſſimi praefatione „pag. XVIII. ſcripſi, tabulas cel. *Trieſneckeri* ſolares 28 minutis „ſecundis a coelo meisque obſeruationibus deſciſcere; enimuero „hoc ita eſt, ſi tabulas ſpectes, ſecus autem, ſi elementa orbitae „telluris a cel. *Triesneckero* adoptata, quandoquidem in tabulis „prototypis, quae Ephemeridibus aſtron. Viennens. 1793. additae „ſunt, epocham medii motus ſolis ad annum 1797. pag. 402. „ſphalma typographicum irrepſit, quod et in 2dum tuarum Ta„bularum tomum pag. 222. propagatum eſt, *decem* minutorum „ſecundorum quantitate hanc epocham augens. Media longitudo „ſolis ad hunc annum quum utroque loco eſſe debeat 9^S 10° 57′ „0″, 9 mutato 10″, 9 in 0″, 9; discrepantia tabularum *Tries*„*neckerianarum*, quam indicaui, correcto hoc errore ab 28″ ad „18″ deprimitur, qua re fit, vt tabulae ſolares huius Aſtronomi „ſolertiſſimi in eiusdem cum reliquis duabus fortunae commu„nionem veniant. Meae quidem medium fere locum inter eas „obtinent. Iam accipe comparationis laterculum.

Tabulae Triesneckerianae ſolares pag. 222–234 *comparatae*

cum Tabulis cel. de Zach.

Long. med. ſolis ad init. anni 1800.	+ 0″. 49
Longit. apogaei ſolis	— 1′ 36 . 00
Aequatio centri max. ad ann. 1790.	— 2 . 01
Diminutio ſecularis	— 10 . 81

Perturbationes Planetarum.

In Longitud.	Pro Logar. diſtant.
N. I. a ☽ oriunda + 0″. 20 = $(\frac{1}{5})$	+ $1\frac{1}{2}$ = $(\frac{1}{11})$
N. II. a ♃ - + 1 . 04 = $(\frac{1}{96})$	0 = (0)
N. III. a ♀ - + 2 . 52 = $(\frac{3\frac{1}{2}}{1000})$	+ $3\frac{1}{2}$ = $(\frac{4}{100})$
N. IV. Nutatio + 1 . 25 = $(\frac{1}{71})$	
Motus ſecularis Longit. Solis mediae	+ 2″. a

cum Tabulis cel. de Lambre.

Long. med. ſolis ad init. anni 1800.	— 2″. 00
Longit. apogaei ſolis	— 53 . 00
Aequatio centri max. ad ann. 1790.	— 1 . 32
Diminutio ſecularis	— 11 . 20

Perturbationes Planetarum.

In Longitud.	Pro Logar. diſtant.
N. I. a ☽ oriunda + 0″. 5 = $(\frac{1}{2})$	— $\frac{1}{2}$ = $(-\frac{1}{2})$
N. II. a ♃ - + 0 . 1 = $(\frac{1}{60})$	+ 1 = $(\frac{2}{3})$
N. III. a ♀ - + 1 . 7 = $(\frac{2}{3})$	+ 1 = $(\frac{2}{3})$
N. IV. Nutatio + 0 . 2 = $(\frac{1}{83})$	
Motus ſecularis Longit. Solis mediae	+ 2″. a

Hac igitur breui delineatione produntur differentiae et reductiones harum tabularum solarium, singulae illae datis *Triesneckerianis* secundum signa praefixa applicandae, vt qui ita prodeunt numeri iis congruant, qui ex tabulis vel *Zachianis* vel *Lambrianis* inueniuntur. Quod perturbationes planetarum spectat, priores numeri differentias in maxima actione obtinentes indicant, fractiones vero vinculis inclusae differentias significant expressas fractionibus aequatiuncularum ex perturbationibus per tabulas *Triesneckerianas* prodeuntium, siue ostendunt, qua sui parte augeri vel diminui hae ipsae aequatiunculae debeant, vt ad numeros reliquarum duarum tabularum reuocentur.

Ad plenius percipienda, quae §pho 30. Introductionis de latitudinum geographicarum, vsitata ratione determinatarum, correctione monui, §phos 198 et 200. Tomi 3tii mearum *Praelectionum mathematicarum*, *Viennae apud Trattnerum* 1788. conferre haud alienum erit.

Scripsi apud exercitum caes. reg. ad Rhenum superiorem, Moguntiae, mense Maio, 1797.

G. VEGA.

„ein von mir gefälltes Urtheil zu berichtigen, wozu mich frey-
„lich dieser Druckfehler vollkommen berechtiget hatte. Ich er-
„suche Ew. — demnach, wenn es ohne Beschwerde geschehen
„kann, diese Berichtigung in ihrer Vorrede zu dem 2ten Bande
„ihrer log. trigonometrischen Tafeln öffentlich bekannt zu machen;
„ich werde solches in den nachzuholenden Tafeln zu Herrn
„Dr. *Olbers* Abhandlung auch noch selbst thun. In meiner Vor-
„rede zu diesem vortrefflichen Werke habe ich nemlich S. XVIII.
„angeführt, daſs Herrn Abbé *Triesnecker's* Sonnentafeln 28 Se-
„kunden von dem Himmel und meinen Beobachtungen abwei-
„chen; dieses verhält sich auch wirklich so, wenn von den Ta-
„feln, aber nicht so, wenn von Herrn *Triesnecker's* Elementen
„der Erdbahn die Rede ist, weil bey ersteren, in der Epoche der
„mittleren Sonnenlänge für das Jahr 1797, sowohl in den Ori-
„ginal-Tafeln, (Wiener Ephemeriden 1793. S. 402.) als auch
„in Ihrem 2ten Bande S. 222. ein Druckfehler von *zehn* Sekun-
„den vorgefallen ist. Die mittlere Länge der Sonne muſs für
„dieses Jahr an beyden Orten $9^Z\ 10°\ 37'\ 0''$, 9 statt 10″, 9 seyn,
„welcher verbesserte Irrthum den von mir angezeigten Fehler
„der *Triesneckerischen* Tafeln von 28″ auf 18″ herabsetzt, wo-
„durch denn die Sonnentafeln dieses geschickten Astronomen
„mit den übrigen beyden ein gleiches Schicksal theilen; die
„meinigen halten ungefehr das Mittel unter ihnen. Hier folgt
„der Vergleich.

Die Triesneckerischen Sonnentafeln, Seite 222–234, verglichen

mit Hrn. O. W. M. v. Zach's Tafeln.

Mittl. Länge d. Sonne a. d. J. 1800.	+ 0″.49
Länge der Sonnenferne . .	— 1′36.00
Gröſste Mittelp. Gleich. für 1790.	— 2.01
100jährige Abnahme derselben	— 10.81

Planetenstörungen.

In der Länge.	Im Logar. d. Entfern.
N. I. Stör. v. ☽ + 0″.20 = ($\frac{1}{47}$)	+ $1\frac{1}{2}$ = ($\frac{1}{12}$)
N. II. — ♃ + 1.04 = ($\frac{1}{8}$)	0 = (0)
N. III. — ♀ + 2.52 = ($\frac{1}{100}$)	+ $3\frac{1}{5}$ = ($\frac{4}{10}$)
N. IV. Schwankung der Erdaxe + 1.25 = ($\frac{1}{13}$)	
Sekularbeweg. d. mittl. Sonnenlänge + 2″.2	

mit Herrn de Lambre's Tafeln.

Mittl. Länge d. Sonne a. d. J. 1800.	— 2″.00
Länge der Sonnenferne . .	— 53.00
Gröſste Mittelp. Gleich. für 1790.	— 1.32
100jährige Abnahme derselben	— 11.20

Planetenstörungen.

In der Länge.	Im Logar. d. Entfern.
N. I. Störung v. ☽ + 0″.5 = ($\frac{1}{15}$)	— 3 = ($-\frac{1}{5}$)
N. II. — — ♃ + 0.1 = ($\frac{1}{80}$)	+ 1 = ($\frac{1}{9}$)
N. III. — — ♀ + 1.7 = ($\frac{1}{3}$)	+ 1 = ($\frac{1}{9}$)
N. IV. Schwankung der Erdaxe + 0.2 = ($\frac{1}{83}$)	
Sekularbeweg. d. mittl. Sonnenlänge + 2″.2	

Aus diesem kleinen Abriss ergeben sich nun die Unterschiede und die Reductionen dieser Sonnentafeln, welche sämmtlich nach ihren vorgesetzten Zeichen an die *Triesneckerischen* Data anzubringen sind, um die Resultate nach des Herrn *von Zach's*, oder nach des Herrn *de Lambre's* Tafeln zu erhalten. Bey den Störungen der Planeten zeigen die ersten Zahlen die Unterschiede, welche bey der grössten Einwirkung statt haben, und die zwischen Klammern eingeschlossenen Brüche zeigen den Bruchtheil an der kleinen Störungsgleichungen, nach den *Triesneckerischen* Tafeln berechnet, um wie viel nemlich diese Gleichungen selbst noch vermehrt oder vermindert werden müssen, um sie auf das Resultat der andern beyden Tafeln zu bringen.

Um den Sinn der Bemerkungen über die Berichtigung der auf gewöhnliche Art bestimmten geographischen Breiten im §. 30. der Einleitung deutlicher zu verstehen, können hiemit die §§. 198. und 200. des *3ten Bandes meiner mathematischen Vorlesungen, Wien bey Trattner* 1788, verglichen werden.

Geschrieben bey der kais. königl. oberrheinischen Armee zu Maynz im May 1797.

G. Vega.

CONSPECTVS.

Introductio. - - - - - Pag. II.

I. Tabula omnium divisorum simplicium numerorum per 2, 5, 5 non divisibilium ab 1 usque ad 102000. - - 1

Continuatio numerorum primorum ab 102000 usque ad 400000. 87

Conversio pedum, pollicum, linearum et punctorum mensurae duodecimalis in partes decimales hexapedae et pedis; ac vicissim. - 128

II. Tabula logarithmorum naturalium pro numeris serie naturali crescentibus ab 1 usque ad 1000, a 1000 autem usque a 10000 pro numeris primis. 129

Dignitates numerorum 2, 3 et 5. - - - 140

III. Dignitates baseos $h = 2,718281828459\ldots$ systematis logarithmici naturalis ad singulas centesimas ab 0,01 usque ad 10,00 una cum logarithmis briggianis earundem dignitatum; sive Tabula inversa logarithmorum naturalium continens numeros correspondentes logarithmis naturalibus ad singulas centesimas ab 0,01 usque ad 10,00, eorundemque numerorum logarithmos vulgares. - - - - 141

Tabellula auxiliatoria convertendis logarithmis naturalibus in vulgares inserviens. - - - - 148

IV. Tabula dignitatum numerorum naturalium continens 1) Priores novem dignitates numerorum ab 1 usque ad 100. 2) Quadrata numerorum ab 1 usque ad 1000. 3) Cubos numerorum ab 1 usque ad 1000. 4) Radices quadratas et cubicas numerorum ab 1 usque ad 100. - 149

V. Tabula logarithmorum proportionalium seu logisticorum ad singula minuta secunda unius aut gradus aut horae. Sequitur in fine tabula interpolationi juxta systema decimale inserviens, et reductio coefficientium serierum quarumdam infinitarum. - - - 163

VI. Diversae Tabulae delectationibus astronomicis infervientes. 175

VII. Tabulae quaedam ſubtilioribus calculis aſtronomicis inſervientes, videlicet: No. 1. Tabulae motus apparentis Solis. No. 2. Tabulae Veneris. No. 3. Tabulae Martis. No. 4. Longitudines et Latitudines geographicae praecipuorum locorum Telluris. - - - Pag. 221

VIII. Diverſae Tabulae et Formulae, quarum uſus in matheſi applicata frequens eſt. - - - - 277

Tabula comparationi inſerviens menſurarum longitudinis, praecipuis locis uſitatarum, cum pede Pariſino in 144 lineas diviſo. - 345

Tabula comparandis milliariis menſurisve itinerum variarum regionum locorumque, ſemidiametro = 6543210 teſ. Pariſ. - 349

Tabula comparandis menſuris ſuperficierum variorum locorum ad pedem quadratum Pariſ. - - - - - 349

Tabula comparandis menſuris cavis, tum aridorum tum fluidorum, variorum locorum ſecundum pollices cubicos Pariſ. - 351

Tabula comparandis ponderibus variorum locorum ſecundum aſſes ponderis Hollandici (Troys) et grana librae medicinalis Vindobonenſis. 355

Syſtema novum menſurae et ponderis populi Gallici. - 358

Tabula comparandis ponderibus ſpecificis variorum corporum. - 359

Tabula pondera ſpecifica exhibens variarum aeris ſpecierum, altitudine barometri = 28″ thermometri = 10°. - - 363

Tabula ſupputandis globis in pyramides quadrilateras acervosque oblongos libere poſitos congeſtis. - - - - 364

Tabula pro pyramidibus trilateris acervisque globorum oblongis, ab utraque extremitate ad pyramides quadrilateras appoſitis. - 368

Inhalt.

Einleitung. - - - - Seite III.

I. Tafel aller einfachen Faktoren der durch 2, 3, 5 nicht theilbaren Zahlen von 1 bis 102000. - - - - 1

Fortsetzung der Primzahlen von 102000 bis 400000. - 87

Verwandlung der Schuhe, Zolle, Linien und Punkte des zwölftheiligen Maafses in Decimaltheile der Klafter und des Fufses; wie auch umgekehrt. - - - - 128

II. Tafel der natürlichen Logarithmen für alle auf einander folgende Zahlen von 1 bis 1000; von 1000 aber bis 10000 für alle Primzahlen. - 129

Potenzen der Zahlen 2, 3 und 5. - - - 140

III. Potenzen der Grundzahl h = 2,718281828459... des natürlichen logarithmischen Systems für alle Hundertel von 0,01 bis 10,00 nebst den briggischen Logarithmen eben dieser Potenzen; oder umgekehrte Tafel der natürlichen Logarithmen, welche für alle Hundertel der natürlichen Logarithmen von 0,01 bis 10,00 die zugehörigen Zahlen nebst ihren gemeinen Logarithmen enthält. - - - 141

Hülfstäfelchen, um natürliche Logarithmen in gemeine zu verwandeln. 148

IV. Potenz-Tafel der natürlichen Zahlen, enthaltend: 1) Die ersten neun Potenzen aller Zahlen von 1 bis 100. 2) Die Quadratzahlen von 1 bis 1000. 3) Die Cubikzahlen von 1 bis 1000. 4) Die Quadrat- und Cubikwurzeln aller Zahlen von 1 bis 100. - - 149

V. Tafel der proportionalen, oder der logistischen Logarithmen für alle einzelne Sekunden eines Grades oder auch einer Stunde. Darauf folget eine Tafel zum Einschalten nach dem Decimalsystem, und die Entwicklung der Coefficienten bey einigen unendlichen Reihen. - - 163

VI. Verschiedene Tafeln zu astronomischen Ergötzungen eingerichtet. 175

VII. Einige zu schärfern astronomischen Rechnungen eingerichtete Tafeln; und zwar: No. 1. Tafeln des scheinbaren Sonnenlaufs. No. 2. Tafeln der Venus. No. 3. Tafeln des Mars. No. 4. Geographische Längen und Breiten der merkwürdigsten Oerter der Erde. – – – Seite 221

VIII. Verschiedene Tafeln und Formeln, welche in der angewandten Mathematik öfters gebraucht werden. – – – – 277

Tafel, zur Vergleichung der Längenmasse verschiedener Oerter mit dem in 144 Linien eingetheilten Pariser Fuss. – – – 345

Tafel, zur Vergleichung der Meilen oder Wegmasse verschiedener Länder und Oerter, für den Halbmesser der Erdkugel = 6543210 Pariſ. Toiſ. 349

Tafel, zur Vergleichung der Land- oder Flächenmasse verschiedener Oerter nach Pariser Quadratfuss. – – – – 349

Tafel, zur Vergleichung der Hohlmasse zu trockenen und flüssigen Waaren verschiedener Oerter nach Pariser Cubiczollen. – – 351

Tafel, zur Vergleichung der Gewichte verschiedener Oerter, nach Assen des holländischen Troysgewichts, und Granen des Wiener Apotheker-Pfundes. – – – – 355

Neues französisches Mass- und Gewichtssystem. – – – 358

Tafel, für die Vergleichung der specifischen Schwere verschiedener Körper. 359

Tafel, welche die specifische Schwere verschiedener Luftarten enthält, bey dem Barometerstand von 28 Zollen, und dem Thermometerstand von 10 Graden. – – – – 363

Tafel, für die Berechnung der in länglichen freystehenden Haufen geschichteten Kugeln. – – – – 364

Tafel, für die dreyseitigen Pyramiden, und für die länglichen Kugelhaufen, welche an beyden Enden an vierseitige Pyramiden angelegt sind. 368

INTRODUCTIO.

Einleitung.

INTRODVCTIO.

DE OECONOMIA USUQUE TABULARUM TOM. II.

§. 15.

Tabula I. continet a pagina 2 usque ad paginam 86 omnes factores simplices numerorum per 2, 3, 5 non divisibilium inde ab 1 usque ad 102000, atque omnes numeros primos minores numero 102000, exceptis tribus prioribus 2, 3 et 5. Qui quidem numeri per 2, 3 et 5 divisibiles, quum characteres, quibus eorum divisibilitas dignoscitur, admodum simplices sint et pervulgati, in ejusmodi tabulis omitti soleat. Ad eandem ubique columnarum latitudinem in hac tabula obtinendam, versus ejus finem pluribus locis numeros primos 11, 13, 17, 19 literis a, b, c, d indigitare placuit, ita ut jam ubique talibus locis $a = 11$, $b = 13$, $c = 17$, $d = 19$ significet. Duplicis haec tabula est introitus; duae postremae notae numeri alicujus propositi in columnarum primarum aliqua, litera N. notatarum, reliquae vero in linearum horizontalium primarum aliqua reperiuntur. Eo loco, ubi linea horizontalis duarum notarum postremarum cum columna reliquarum notarum numeri alicujus dati concurrit, factores, si quos continet numerus propositus, conspiciuntur; sin vero tali loco .... positum reperiatur, hoc numerum datum esse primum indicio est. E. g. pagina 77 numerum 89947 e factoribus simplicibus $11.13.17.37$ componi videmus; simplices vocantur hi factores, ad eos a reliquis factoribus $143 = 11.13$, $187 = 11.17$, $407 = 11.37$, $221 = 13.17$, $481 = 13.37$, $629 = 17.37$, $2431 = 11.13.17$ etc. distinguendos, per quos quidem numerus datus 89947 itidem exacte dividi potest. Eadem pagina numerum 89939 esse primum docemur. Si numerus aliquis per 2, 3 aut 5 divisibilis v. c. 111972 in suos factores solvendus proponitur, indagantur primo factores 2, 3 aut 5; est scilicet $111972 = 2.2.3.9331$; deinde e tabula omnium factorum simplicium reperitur $9331 = 7.31.43$; est igitur $111972 = 2.2.3.7.31.43$. Quae a pagina 88 usque ad 128 sequuntur paginae, numerorum primorum inde a 102000 usque ad 400000 continuationem sistunt. Si quis de exactitudine tabulae simplicium factorum commemoratae plene convinci cupiat, conferre eam licet cum quibusdam aliis ejusmodi tabularum editionibus v. c. cum *Neumanni* tabula numerorum primorum et factorum simplicium, quae Dessaviae prodiit.

Einleitung.

Von der Einrichtung und dem Gebrauche der Tafeln des zweyten Bandes.

§. 15.

Die Tafel I. enthält von Seite 2 bis 86 alle einfache Faktoren der durch 2, 3, 5 nicht theilbaren Zahlen von 1 bis 102000, und alle Primzahlen unter 102000 mit Ausnahme der drey erſten 2, 3 und 5. Die durch 2, 3 und 5 theilbaren Zahlen, da die Merkmale ihrer Theilbarkeit ſehr einfach und allgemein bekannt ſind, pflegt man in dergleichen Tafeln auszulaſſen. Um die Breite der Spalten in dieſer Tafel überall von einer nämlichen Gröſse zu erhalten, ſind gegen das Ende derſelben an mehreren Orten die Primzahlen 11, 13, 17, 19 mit *a*, *b*, *c*, *d* bezeichnet worden, ſo daſs nun überall an ſolchen Stellen $a = 11$, $b = 13$, $c = 17$, $d = 19$ bedeutet. Dieſe Tafel hat einen doppelten Eingang; die zwey letztern Ziffern einer vorgelegten Zahl ſind in einer der erſtern mit N. bezeichneten Spalten, die übrigen aber in einer der erſtern Querzeilen anzutreffen. An dem Orte, wo die Querzeile der zwey letztern Ziffern mit der Spalte der übrigen Ziffern einer gegebenen Zahl zuſammenſtöſset, ſind die Faktoren anzutreffen, wenn die vorgelegte Zahl deren einige enthält; ſollte hingegen an einem ſolchen Orte .... anzutreffen ſeyn, ſo iſt dieſs ein Zeichen, daſs die gegebene Zahl eine Primzahl ſey. Z. B. auf der 77ten Seite findet man, daſs die Zahl 89947 aus den einfachen Faktoren 11. 13. 17. 37 zuſammengeſetzt ſey; ſie werden einfach genennt, um ſie von den übrigen Faktoren $143 = 11.13$, $187 = 11.17$, $407 = 11.37$, $221 = 13.17$, $481 = 13.37$, $629 = 17.37$, $2431 = 11.13.17$ etc. zu unterſcheiden, durch welche ſich die gegebene Zahl 89947 ebenfalls genau dividiren läſst. Auf der nämlichen Seite findet man, daſs 89939 eine Primzahl ſey. Wenn eine durch 2, 3 oder 5 theilbare Zahl, z. B. 111972 in ihre Faktoren zu zerlegen iſt, ſo beſtimmet man zuerſt die Faktoren 2, 3 oder 5; es iſt nämlich $111972 = 2.2.3.9331$; ferner findet man in der Tafel aller einfachen Faktoren $9331 = 7.31.43$; folglich iſt $111972 = 2.2.3.7.31.43$. Die Blätter von 88 bis 128 enthalten die Fortſetzung der Primzahlen von 102000 bis 400000. Wer ſich von der Richtigkeit der angeführten Tafel der einfachen Faktoren genau überzeugen will, der vergleiche ſie mit einigen andern Ausgaben ſolcher Tafeln. z. B. mit der von Herrn *Neumann* zu Deſſau gedruckten Tafel der Primzahlen und der einfachen Faktoren.

Brevis tabella, ad finem paginae 128 conſpicua, commode ſubinde inſervire poteſt, pedibus, digitis, lineolis et punctis in partes decimales hexapedae aut pedis et viciſſim convertendis.

§. 16.

Tabula II. inde a pagina 130 usque a pag. 140 logarithmos naturales, ſubinde etiam *hyperbolicorum* nomine venientes, eosque octonis notis decimalibus expreſſos ſiſtit, pro ſingulis quidem numeris inde ab 1 usque ad 1000 continuis, inde vero a 1000 usque ad 10000 pro ſingulis tantum numeris primis.

Problema I.

Numero dato ope hujus tabulae II. logarithmum naturalem reſpondentem, 8 notis decimalibus expreſſum, invenire.

Solutio.

1) Si numerus datus eſt numerus integer, isque minor quam 1000, ſive etiam numerus primus, isque minor quam 10000, logarithmus quaeſitus in tabula commemorata juxta numerum datum poſitus invenitur. E. g. log. nat. 908 = 6.81124438; log. nat. 2003 = 7.60240134; etc. Quodſi vero numerus integer datus intra 1000 et 10000 cadat, idemque non ſit numerus primus, mediante anteriore tabula I. ſoluatur in ſuos factores, deinde horum factorum logarithmi addantur in ſummam, ſumma erit logarithmus quaeſitus. Idem faciendum eſt, ſi numerus datus, intra 10000 et 102000 cadens, non eſt primus, ejusque maximus factor ſimplex minor quam 10000.

2) Si numerus datus ultra 10000 aſſurgens in factores concinnos ſolvi non poteſt, a numero dato $= N$ ſubtrahatur numerus $= d$ ita comparatus, ut reſiduo $= n$ reſpondens logarithmus ope factorum poſſit aſſignari; quo facto numerus ſubtractus d dimidietur, dimidiatus $= \frac{1}{2} d$ addatur numero n, ſumma emergens $= n + \frac{1}{2} d$ eſt denominator fractionis, cujus numerator $= d$; denique hac fractione $\frac{n}{n + \frac{1}{2} d}$ in fractionem decimalem converſa et logarithmo ante invento numeri n addita, obtinebitur numeri dati N logarithmus quaeſitus. Sit v. c. numeri 3462847 logarithmus naturalis inveſtigandus, id ſequenti modo perficietur:

$N = 3462847 = n + d$
$847 = d$ ſubtr.
$n = 3462000 = 6.577.1000$
$+ 423 = \frac{1}{2} d$ add.
$3462423 = n + \frac{1}{2} d$

log. nat. $6 = 1.79175947$
log. nat. $577 = 6.35784227$
log. nat. $1000 = 6.90775528$
log. nat. $3462000 = 15.05735702$
$\frac{d}{n + \frac{1}{2} d} = \frac{847}{3462423} = 0.00024463$
log. nat. $3462847 = 15.05760165$

Das kleine Täfelchen zu Ende der Seite 128 kann zuweilen mit Nutzen gebraucht werden, wenn Fuſse, Zolle, Linien und Punkte in Decimaltheile der Klafter oder des Fuſses zu verwandeln ſind, oder umgekehrt.

§. 16.

Die Tafel II. von Seite 130 bis 140 enthält die natürlichen Logarithmen, welche zuweilen auch *hyperboliſche* genennt werden, für alle auf einander folgende Zahlen von 1 bis 1000, von 1000 aber bis 10000 für alle Primzahlen mit 8 Decimalziffern.

I. Aufgabe.

Zu einer gegebenen Zahl mittelſt dieſer Tafel II. den zugehörigen natürlichen Logarithmus mit 8 Decimalziffern ausgedrückt zu finden.

Auflöſung.

1) Wenn die gegebene Zahl eine ganze Zahl und kleiner als 1000, oder auch eine Primzahl unter 10000 iſt, ſo findet man den geſuchten Logarithmus in der angeführten Tafel neben der gegebenen Zahl. Z. B. log. nat. $908 = 6.81124438$; log. nat. $2003 = 7.60240134$; etc. Sollte hingegen die gegebene ganze Zahl zwiſchen 1000 und 10000 fallen und dabey keine Primzahl ſeyn, ſo zerlege man ſolche mittelſt der vorigen Tafel I. in ihre Faktoren, und addire die Logarithmen dieſer Faktoren zuſammen, ſo wird die Summe der geſuchte Logarithmus ſeyn. Eben dieſes iſt zu beobachten, wenn die gegebene Zahl zwiſchen 10000 und 102000 keine Primzahl, und ihr gröſster einfacher Faktor kleiner als 10000 iſt.

2) Wenn die gegebene Zahl über 10000 ſich nicht in ſchickliche Faktoren zerlegen läſst, ſo ſubtrahire man von der gegebenen Zahl $= N$ eine ſolche Zahl $= d$, daſs man zu dem Ueberreſte $= n$ durch Hülfe der Faktoren den zugehörigen Logarithmus beſtimmen könne; ſodann halbire man die abgezogene Zahl d, und addire dieſe halbirte Zahl $= \frac{1}{2}d$ zu der vorigen Zahl $= n$, ſo iſt dieſe Summe $n + \frac{1}{2}d$ der Nenner eines Bruches, deſſen Zähler $= d$ iſt; endlich verwandle man dieſen Bruch $\frac{n}{n+\frac{1}{2}d}$ in einen Decimalbruch, und addire ihn zu dem bereits ſchon gefundenen Logarithmus von n, ſo wird man auf dieſe Art den geſuchten Logarithmus der gegebenen Zahl N erhalten. Es ſey z. B. zu 3462847 der zugehörige natürliche Logarithmus zu ſuchen, ſo wird ſolcher auf folgende Art erhalten:

$N = 3462847 = n + d$
$847 = d$ ſubtr.
$n = 3462000 = 6.577.1000$
$+ 423 = \frac{1}{2}d$ add.
$3462423 = n + \frac{1}{2}d$

log. nat. $6 = 1.79175947$
log. nat. $577 = 6.35784227$
log. nat. $1000 = 6.90775528$
log. nat. $3462000 = 15.05735702$
$\frac{d}{n+\frac{1}{2}d} = \frac{847}{3462423} = 0.00024463$
log. nat. $3462847 = 15.05760165$

Haec ſolutio fundatur formula log. nat. $(n+\delta) =$ log. nat. $n + \frac{\delta}{n+\frac{1}{2}\delta}$ (§. 3. coroll. 1.); quodſi δ reſpectu n eſt quantitas valde exigua, erit log. nat. $(n+\delta) =$ log. nat. $n + \frac{\delta}{n}$.

3) Si numerus datus fractionem decimalem aut aliam quamcunque adjunctam habet, eo ad fractionem ſpuriam reducto, ſubtrahitur logarithmus denominatoris a numeratoris logarithmo, ut logarithmus quaeſitus obtineatur. Sic v. c. eſt log. nat. 3.462 = log. nat. $\frac{3462}{1000}$ = log. nat. 3462 — log. nat. 1000 = 1.2418464ß.

4) Si denique numerus datus eſt fractio genuina, ſubtracto logarithmo numeratoris a denominatoris logarithmo, differentia proveniens, negative ſumta, eſt logarithmus quaeſitus. E. g. log. nat. 0.03462 = log. nat. $\frac{3462}{100000}$ = log. nat. 3462 — log. nat. 100000 = — 3.36332372.

5) Poteſt etiam numeri dati logarithmus naturalis, at ſaltem 7 notis decimalibus expreſſus, ita inveniri, ut numeri dati primo logarithmus vulgaris inveſtigetur, isque deinde numero 2.302585 . . . . multiplicetur (§. 3. coroll. 3.). Sit e. g. numero 0.03462 reſpondens logarithmus naturalis hoc modo determinandus, is ope multiplorum numeri 2.302585 . . . pagina 188 Tomi I. ſequenti ratione obtinetur:

log. vulg. 0.03462 = 0.5393271 — 2 = — 1.4606729

2.3025851	1
9210340	4
1381551	6
13816	6
1612	7
46	2
21	9

log. nat. 0.03462 = — 3.3633237

Problema II.

Dato logarithmo naturali reſpondentem numerum ope hujus tabulae II. invenire.

Solutio.

Datus logarithmus naturalis per additionem vel ſubtractionem logarithmi naturalis numeri 10^m ita transmutetur, ut poſitivus et minor quam log. nat. 1000, major vero quam log. nat. 100 evadat; atque hic ita transmutatus logarithmus ſit = L. Quo facto quaeratur in hac tabula II. inter 100 et 1000 numerus huic logarithmo reſpondens; qui ſi non exacte reperiatur, ſumatur proxime minor; ſit hioce proxime

Diese Auflösung ist in der Formel log. nat. $(n+d) = \text{log. nat. } n + \frac{d}{n+\frac{1}{2}d}$ gegründet (§. 3. Zus. 1.); ist nun d in Rücksicht n äusserst klein, so ist log. nat. $(n+d) = \text{log. nat. } n + \frac{d}{n}$.

3) Wenn die gegebene Zahl einen zehntheiligen, oder einen anderen Bruch bei sich führet, so reduciret man solche auf einen uneigentlichen Bruch, und subtrahiret den Logarithmus des Nenners von dem Logarithmus des Zählers, um den gesuchten Logarithmus zu erhalten. So ist z. B. log. nat. $3.462 = \text{log. nat. } \frac{3462}{1000} = \text{log. nat. } 3462 - \text{log. nat. } 1000 = 1.24184646$.

4) Wenn endlich die gegebene Zahl ein eigentlicher Bruch ist, so subtrahiret man den Logarithmus des Zählers von dem Logarithmus des Nenners und dieser Unterschied als eine negative Zahl ist der gesuchte Logarithmus. Z. B. log. nat. $0.03462 = \text{log. nat. } \frac{3462}{100000} = \text{log. nat. } 3462 - \text{log. nat. } 100000 = -3.36332372$.

5) Man kann auch zu einer gegebenen Zahl den natürlichen Logarithmus, jedoch nur mit 7 Decimalziffern ausgedrückt, finden, wenn man vorher zu der gegebenen Zahl den zugehörigen gemeinen Logarithmus aufsuchet, und sodann solchen mit 2.302585 . . . multipliciret (§. 3. Zus. 3.). Es sey z. B. zu der Zahl 0.03462 der natürliche Logarithmus auf die letzte Art zu bestimmen, so wird solcher mittelst der Vielfachen der Zahl 2.302585 . . . Seite 188 des I. Bandes auf folgende Art erhalten:

log. vulg. $0.03462 = 0.5393271 - 2 = -1.4606729$

2.3025851	1
9210340	4
1381551	6
13816	6^0
1612	7
46	2
21	9

log. nat. $0.03462 = -3.3633237$

II. Aufgabe.

Zu einem gegebenen natürlichen Logarithmus mittelst dieser Tafel II. die zugehörige Zahl zu finden.

Auflösung.

Man verwandle den gegebenen natürlichen Logarithmus durch die Addition oder Subtraktion des natürlichen Logarithmus von 10^m dergestalt, dass er sodann positiv und kleiner als log. nat. 1000, aber doch grösser als log. nat. 100 sey; und dieser so verwandelte Logarithmus sey $= L$. Sodann suche man in dieser Tafel II. zwischen 100 und 1000 die diesem Logarithmus L zugehörige Zahl; sollte sie nicht genau angetroffen werden, so nehme man die nächst kleinere; es sey diese nächst kleinere

minor numerus $= n$, eique respondens logarithmus naturalis $= l$; subtrahatur l ab L, quo obtineatur differentia $L - l = b$; haec differentia b ducatur in n, erit bn numerator fractionis, cujus denominator $= 1 - \frac{1}{2}b$; haec fractio $\frac{bn}{1-\frac{1}{2}b} = d$ in fractionem decimalem 5 notarum conversa et numero n addita dat numerum $n + d$, logarithmo L respondentem; nihil igitur restat, quam ut hic numerus ultimo obtentus vel multiplicetur vel dividatur per 10^m, prout logarithmum datum vel per subtractionem vel per additionem logarithmi ipsius 10^m in L transmutaveris, et prodibit tandem numerus quaesitus. Quaeratur v. c. numerus logarithmo naturali 1.14472988 respondens, is sequenti ratione prodibit.

$$1.14472988 = \text{log. nat. } x$$
$$+ \text{L. } 10^2 = \text{L. } 100 = 4.60517019$$
$$\text{L.} = 5.74990007$$
$$1. = 5.74939299 = \text{L. } 314 = \text{L. } n$$
$$L - l = 0.00050708 = b \qquad n = 314$$
$$\tfrac{1}{2}b = 0.00025354 \qquad \times b = 0.00050708$$
$$1 - \tfrac{1}{2}b = 0.99974646 \qquad bn = 0.15922312$$
$$d = \frac{bn}{1-\frac{1}{2}b} = \frac{0.15922312}{0.99974646} = 0.15926$$
$$+ n = 314$$
$$n + d = 314.15926$$
$$\text{divid. } 10^2 = 100$$
$$x = 3.1415926$$

Etiam haec solutio formula jam commemorata L. $(n+d) =$ L. $n + \frac{d}{n+\frac{1}{2}d}$ (§. 3. coroll. 1.) continetur; est enim per hanc ipsam formulam L. $(n+d) -$ L. $n = \frac{d}{n+\frac{1}{2}d}$, sive positis log. nat. $(n+d) = L$, log. nat. $n = l$ et $L - l = b$, prodit $b = \frac{d}{n+\frac{1}{2}d}$ tandemque $d = \frac{bn}{1-\frac{1}{2}b}$.

Potest quoque investigatio numeri dato logarithmo naturali respondentis ita instituti, ut multiplicando logarithmum naturalem datum per numerum 0.4342944 transmutetur in logarithmum vulgarem, tum quaeratur in tabula I. Tomi primi numerus huic respondens. Sequens tabula III. ad transmutationem logarithmorum naturalium in vulgares faciliorem reddendam nonnihil confert, uti mox apparebit.

Ad calcem hujus tabulae II. pagina 140 aliquot potestates trium numerorum primorum 2, 3 et 5 suppeditantur, numeri quidem 2 potestates usque ad 45tam, numeri 3 usque ad potestatem 36tam, nu-

Zahl $= s$, und ihr zugehöriger natürlicher Logarithmus $= l$, man ſubtrahire l von L, um den Unterſchied $L - l = b$ zu erhalten; man multipliçire dieſen Unterſchied b mit s, ſo iſt bs der Zähler eines Bruches, deſſen Nenner $= 1 - \frac{1}{2}b$ iſt; dieſer Bruch nun $\frac{bs}{1-\frac{1}{2}b} = d$ in einen Decimalbruch von 5 Ziffern verwandelt und zu der Zahl s addiret, giebt die Zahl $s + d$, welche dem Logarithmus L zugehöret; man multiplicire demnach nur noch dieſe letzte Zahl mit 10^m, oder dividire ſolche mit 10^m, je nachdem man den gegebenen Logarithmus durch die Subtraktion oder durch die Addition des Logarithmus von 10^m in L verwandelt hat, ſo wird man endlich die geſuchte Zahl erhalten. Es ſey z. B. zu dem natürlichen Logarithmus 1.14472988 die zugehörige Zahl zu ſuchen, ſo wird ſolche auf folgende Art erhalten.

$$1.14472988 = \text{log. nat. } s$$
$$+ \text{L. } 10^2 = \text{L. } 100 = 4.60517019$$
$$\text{L.} = 5.74990007$$
$$l. = 5.74939299 = \text{L. } 314 = \text{L. } s$$
$$L - l = 0.00050708 = b \qquad s = 314$$
$$\frac{1}{2}b = 0.00025354 \qquad \times b = 0.00050708$$
$$1 - \frac{1}{2}b = 0.99974646 \qquad bs = 0.15922312$$
$$d = \frac{bs}{1-\frac{1}{2}b} = \frac{0.15922312}{0.99974646} = 0.15926$$
$$+ s = 314$$
$$s + d = 314.15926$$
$$\text{divid. } 10^2 = 100$$
$$s = 3.1415926$$

Auch dieſe Auflöſung iſt in der angeführten Formel gegründet $\text{L.}(s+d) = \text{L. } s + \frac{d}{s+\frac{1}{2}d}$ (§. 3. Znſ. 1.); denn es iſt vermöge dieſer Formel $\text{L.}(s+d) - \text{L. } s = \frac{d}{s+\frac{1}{2}d}$, oder wenn man log. nat. $(s+d) = L$, log. nat. $s = l$ und $L - l = b$ ſetzet, $b = \frac{d}{s+\frac{1}{2}d}$, und endlich $d = \frac{bs}{1-\frac{1}{2}b}$.

Man kann auch zu einem gegebenen natürlichen Logarithmus die zugehörige Zahl finden, wenn man denſelben durch die Multiplikation mit der Zahl 0.4342944 in einen gemeinen Logarithmus verwandelt, und ſodann die dazu gehörige Zahl in der Tafel I. des erſten Bandes aufſuchet. Folgende Tafel III. verſchaffet uns einige Erleichterung bey der Verwandlung der natürlichen Logarithmen in gemeine, wie es bald zu erſehen ſeyn wird.

Am Schluſſe dieſer Tafel II. auf der 140ſten Seite ſind auch einige Potenzen der drey erſten Primzahlen 2, 3 und 5 befindlich, bis zur 45ten

numeri denique 5 usque ad potestatem 27mam, quae subinde cum fructu adhiberi possunt.

§. 17.

Tabula III. est *tabula inversa logarithmorum naturalium*; complectitur inde a pagina 142 usque ad paginam 148 potestates baseos $b = 2.7182818\ldots$ systematis logarithmici naturalis pro exponentibus inde a 0.01 usque ad 10, una cum logarithmis vulgaribus earundem potestatum; seu, quod eodem redit, complectitur numeros respondentes logarithmis naturalibus pro singulis horum logarithmorum centesimis inde ab 0.01 usque ad 10.00, eorundemque numerorum logarithmos vulgares. Prius titulo superne, posterius titulo inferne columnis adscripto indigitatur.

Ope hujus tabulae III. et adminiculo multiplorum numeri 0.4342944... singulis notis decimalibus, inde a 3tia usque ad 7mam, mantissae logarithmicae systematis naturalis datae respondentium, logarithmum naturalem propositum in logarithmum vulgarem transmutare facillimum est, et hoc facto numerum respondentem secundum §. 8. tradita reperire. Data v. c. aequatione $1.1447299 = \log. nat. z$, sive $z = b^{1.1447299}$, per quam determinandus sit valor numeri z, invenitur:

log. vulg.	log. nat.
0.4950957	1.14 pag. 142
17372	4 47299 pag. 148
3040	7
87	2
39	9
4	9

$0.4971499 = \log. vulg.\ z$

$z = 3.141593$

Si logarithmus naturalis datus sive exponens x potestatis b^x est negativus, eadem ratione in logarithmum vulgarem transmutatur, eoque facto numerus respondens secundum §. 8. n. 4. tradita determinatur.

Haec tabula III. in Mechanica sublimiori, quoniam illic b^x frequentius occurrit, adhiberi cum fructu potest. Exempli gratia natura curvae, quam describit globus in aëre resistente sub angulo elevationis non admodum magno (puta 30 gradus non superante) emissus, proxime hac aequatione exprimitur:

$$y = x \cdot \left(\text{tang. } m + \frac{2eg}{c^2 \cdot \text{cos.}^2 m}\right) - \frac{2e^2 g}{c^2 \cdot \text{cos.}^2 m} \cdot (b^{\frac{x}{e}} - 1)$$

Haec aequatio ad computandam jactus amplitudinem horizontalem x pro quavis elevatione $-y$, seu depressione $+y$ ultra horizontem positionis tormenti ita transformari potest:

von 2, 36ten von 3, und 27ten von 5; welche zuweilen mit einigem Nutzen gebraucht werden können.

§. 17.

Die Tafel III. ist eine *umgekehrte Tafel der natürlichen Logarithmen*; sie enthält von Seite 142 bis 148 die Potenzen der Grundzahl $b = 2.7182818\ldots$ des natürlichen logarithmischen Systems für die Exponenten von 0.01 bis 10, nebst den gemeinen Logarithmen eben dieser Potenzen; oder welches einerley ist, sie enthält für alle Hundertel der natürlichen Logarithmen von 0.01 bis 10.00 die mit diesen übereinstimmenden gemeinen Logarithmen, und die dazu gehörigen Zahlen. Das erste wird durch die obere, und das zweyte durch die untere Aufschrift der Spalten angedeutet.

Mittelst dieser Tafel III. und mittelst der Vielfachen der Zahl 0.4342944... welche der 3ten bis 7ten Decimalziffer einer gegebenen logarithmischen Mantisse des natürlichen Systems zugehören, ist es nun leicht, einen vorgelegten natürlichen Logarithmus in einen gemeinen zu verwandeln, und sodann die dazu gehörige Zahl nach §. 8. aufzusuchen. Es sey z. B. aus der Gleichung $1.1447299 = \log. nat. z$, oder $z = b^{1.1447299}$ die Zahl z zu suchen, so findet man:

log. vulg.	log. nat.	
0.4950957	1.14	pag. 142
17372	4	47299 pag. 148
3040	7	
87	2	
39	9	
4	9	
0.4971499 = log. vulg. z		

$z = 3.141593$

Wenn der gegebene natürliche Logarithmus oder der Exponent x der Potenz b^x negativ ist, so wird solcher auf eben diese Art in einen gemeinen Logarithmus verwandelt, und sodann die dazu gehörige Zahl nach §. 8. n. 4. bestimmet.

Diese Tafel III. kann in der höhern Mechanik mit Nutzen gebraucht werden, weil daselbst b^x öfters vorkömmt. Z. B. die Natur der krummen Linie, welche eine in der widerstehenden Luft unter einem nicht gar zu grossen Erhöhungswinkel (etwan nicht über 30 Grade) abgeschossene Kugel beschreibt, wird sehr nahe durch die Gleichung ausgedrückt.

$$y = x \cdot \left(\text{tang. } m + \frac{2ag}{c^2 . \text{cos.}^2 m}\right) - \frac{2a^2 g}{c^2 . \text{cos.}^2 m} \cdot \left(b^{\frac{x}{a}} - 1\right)$$

Dieser Gleichung kann man folgende Form geben, um die horizontale Schussweite x zu berechnen für jede Erhöhung $= y$, oder Vertiefung $+ y$ über den Horizont des Geschützstandes,

$$b^{\frac{x}{a}} - \frac{x}{a} \cdot \left(1 + \frac{c^2 . \text{ſin. } 2m}{4eg}\right) = 1 + \frac{c^2 y . (1 + \text{coſ. } 2m)}{4e^2 g}$$

ſeu poſito $y = 0$

$$(b^{\frac{x}{a}} - 1) : \frac{x}{a} = 1 + \frac{c^2 . \text{ſin. } 2m}{4eg}.$$

Eſt in hac formula

b baſis logarithmorum naturalium,

c velocitas initialis globi eiaculati,

g acceleratio vis gravitatis $= 15.515$ ped. Viennenſ.

m angulus elevationis tubi tormenti,

$e = \frac{2}{3} D N$,

D diameter globi juxta eandem ac c et g menſuram longitudinis expreſſa,

N indicat quotum, pondere emiſſi globi ſive granatae per pondus globi aequalis aëreï, ejus quidem aëris, in quo motus peragitur, diviſo provenientem.

Sit $D = 5$ dig. 5 lin. 5 punct. $= \frac{785}{1728}$ ped. Viennenſ. $=$ diametro globi ferrei 24, ut loqui mos eſt, librarum calibrae Germanicae; ferri ſit 6766 vicibus major quam aëris atmoſphaerici gravitas ſpecifica, erit $N = 6766$, atque $\frac{2}{3} D N = 4102 = e$.

Sit porro velocitas initialis $c = 1200$ ped. Viennenſ. et angulus elevationis $m = 15°$, ergo ſin. $2m =$ ſin. $30° = 0.5$; indeque $1 + \frac{c^2 . \text{ſin. } 2m}{4eg} = 3.828$.

Jam huic elevationis angulo $15°$ ex aſſumtis conditionibus conveniens horizontalis amplitudo factus $= x$ facillime per aequationem

$$(b^{\frac{x}{a}} - 1) : \frac{x}{a} = 3.828.$$

poteſt reperiri, valore pro $\frac{x}{a}$ ſubſtituto tali, ut prius aequationis membrum alteri ejus membro quam fieri poteſt proxime aequetur.

Poſito primum $\frac{x}{a} = 2.27$, et deinde $\frac{x}{a} = 2.28$, adminiculo tabulae III. facili negotio reperitur, $(b^{\frac{x}{a}} - 1) : \frac{x}{a}$ priori quidem caſu eſſe $= 3.823$, altero vero caſu $= 3.84 \ldots$; ergo $\frac{x}{a}$ major eſt, quam 2.27

$$b^{\frac{x}{a}} = \frac{x}{a} \cdot \left(1 + \frac{c^2 . \text{sin. } 2m}{4ag}\right) = 1 \mp \frac{c^2 y . (1 + \text{cos. } 2m)}{4a^2 g}$$

oder wenn man $y = 0$ setzet,

$$(b^{\frac{x}{a}} - 1) : \frac{x}{a} = 1 + \frac{c^2 . \text{sin. } 2m}{4ag}.$$

Es ist in dieser Formel

b die Grundzahl der natürlichen Logarithmen,

c die anfängliche Geschwindigkeit der abgeschossenen Kugel,

g die Beschleunigung der Schwerkraft = 15. 515 Wiener Fuss,

m der Erhöhungswinkel des Geschützrohres,

$a = \frac{1}{2} D N$,

D der Durchmesser der Kugel, mit c und g in einerley Längenmaass ausgedrückt,

N zeiget den Quotienten an, wenn man das Gewicht der abgeschossenen Kugel oder Grenade durch das Gewicht einer eben so grossen Luftkugel derjenigen Luft, worin die Bewegung geschieht, dividiret.

Es sey $D = 5$ Zoll 5 Linien 5 Punkten $= \frac{791}{1728}$ Wiener Fuss = dem Durchmesser einer sogenannten 24pfündigen eisernen Kugel des deutschen Calibers; dieses Eisens specifische Schwere sey 6766mal grösser als jene der atmosphärischen Luft, so ist $N = 6766$, und $\frac{1}{2} D N = 4102 = a$.

Es sey ferner die anfängliche Geschwindigkeit $c = 1200$ Wien. Fuss, und der Erhöhungswinkel $m = 15°$, so ist sin. $2m$ = sin. $30° = 0.5$; und daher $1 + \frac{c^2 . \text{sin. } 2m}{4ag} = 3.828$.

Nun kann die zu diesem Erhöhungswinkel von 15° bey den angenommenen Umständen gehörige horizontale Schussweite $= x$ aus der Gleichung

$$(b^{\frac{x}{a}} - 1) : \frac{x}{a} = 3.828$$

sehr leicht gefunden werden, wenn man für $\frac{x}{a}$ einen solchen Werth substituiret, dass der erste Theil dieser Gleichung dem zweyten Theile ziemlich nahe gleich werde.

Setzet man erstlich, $\frac{x}{a} = 2.27$, und sodann $\frac{x}{a} = 2.28$, so findet man sehr leicht mittelst der Tafel III. dass $(b^{\frac{x}{a}} - 1) : \frac{x}{a}$ im ersten Falle $= 3.823$, und im zweyten $= 3.84\ldots$ sey; folglich ist $\frac{x}{a}$ grösser als

et minor quam 2.28; quo fit, ut proxime $\frac{x}{a} = \frac{1}{2}(2.27 + 2.28) = 2.275$ poſſit ſumi; ex quo tandem producitur amplitudo jactus quaeſita $x = 2.275 \times a = 2.275 \times 4102 = 9333$ ped. Viennenſ. $= 1555$ hexaped. Vienn.

Ex aequatione ſuperiori ſequens quoque formula deriyatur

$$c = \sqrt{\left[(b^{\frac{x}{a}} - \frac{x}{a} - 1) \times \frac{4a^2g}{x \cdot \text{ſin. } 2m \mp y \cdot (1 + \text{coſ. } 2m)}\right]}$$

pro velocitate initiali globi eiaculati computanda ex obſervata longitudine jactus $= x$, angulo elevationis $= m$, punctique, quod primo illiſu globus ferit, aut elevatione $-y$ aut depreſſione $+y$ ultra horizontem poſitionis tormenti. Jacente primo illiſus puncto eiaculati globi aut granatae in eodem, quo orificium tormenti, horizonte, hoc eſt, determinata amplitudine jactus in horizonte poſitionis tormenti, ſequitur ob $y = 0$ velocitas initialis

$$c = \sqrt{\left[(b^{\frac{x}{a}} - \frac{x}{a} - 1) \times \frac{4a^2g}{x \cdot \text{ſin. } 2m}\right]}.$$

Accurato aliquo experimento prope Viennam inſtituto reperta eſt amplitudo jactus globi, qualem ſupra deſignavi, 24 librarum, cujus pondus 20 libras Vienn. aequabat, tormento 7 libris pulveris pyrii onerato, elevationis angulo 52 minutorum primorum, in horizonte orificii tormenti $x = 1920$ ped. Viennenſium. Ex quo pro aſſumto ſupra valore $a = 4102$ ſequitur per formulam propoſitam velocitas initialis $c = 1522$ ped. Vienn.

Servata hypotheſi $y = 0$, habetur

$$\text{ſin. } 2m = (b^{\frac{x}{a}} - \frac{x}{a} - 1) \times \frac{4a^2g}{c^2x}$$

quae formula quaeſito elevationis angulo, quo data jactus amplitudo $= x$ attingi poſſit, ſupputando inſervit.

§. 18.

Tabula IV. inde a pagina 150 usque ad 162 hoc titulo inſcripta, *tabula dignitatum numerorum naturalium*, exhibet 1) novem dignitates priores numerorum ſeſe excipientium inde ab 1 usque ad 100. 2) numeros quadratos ſeriei numerorum naturalis inde ab 1 usque ad 1000. 3) numeros cubicos ſeriei numerorum naturalis inde ab 1 usque ad 1000. 4) radices quadratas et cubicas ſingulorum numerorum inde ab 1 usque ad 100. Hae tabulae peculiari explicatione non indigent. Qua ratione nonnullis caſibus opportune adhiberi poſſint, neminem mathematicarum rerum peritum fugit.

§. 19.

Tabula V. inde a pagina 164 usque ad 171 hoc titulo inſcripta, *tabula logarithmorum proportionalium ſeu logiſticorum ad ſingula minuta ſecunda*

2.27, und kleiner als 2.28; man kann daher sehr nahe $\frac{x}{a} = \frac{1}{2}(2.27 + 2.28) = 2.275$ annehmen; und daraus ergiebt sich endlich die gesuchte Schusweite $x = 2.275 \times a = 2.275 \times 4102 = 9333$ Wien. Fuss $= 1555$ Wien. Klaftern.

Aus obiger Gleichung fliesst auch folgende Formel:

$$c = \sqrt{\left[(b^{\frac{x}{a}} - \frac{x}{a} - 1) \times \frac{4a^2g}{x.\text{fin.}2m \mp y.(1+\text{cos.}2m)}\right]}$$

für die Berechnung der anfänglichen Geschwindigkeit einer abgeschossenen Kugel aus der beobachteten Schusweite $= x$, Erhöhungswinkel $= m$, und Erhöhung $-y$, oder Vertiefung $+y$ des ersten Auffschlagpunktes der Kugel über den Horizont des Geschützstandes. Wenn der erste Auffschlagpunkt der abgeschossenen Kugel oder Grenade mit der Mündung des Geschützes in einerley Horizonte liegt, das ist, wenn die Schusweite auf dem Horizonte des Geschützstandes bestimmt wird, so ist wegen $y = 0$ die anfängliche Geschwindigkeit

$$c = \sqrt{\left[(b^{\frac{x}{a}} - \frac{x}{a} - 1) \times \frac{4a^2g}{x.\text{fin.}2m}\right]}.$$

In einem genauen Versuche ohnweit Wien fand man die Schusweite einer oben angegebenen 24pfündigen Kugel, deren Gewicht 20 Wiener Pfunde betrug, bey einer Ladung von 7 W. Pfunden Pulver, und einem Erhöhungswinkel von 52 Minuten im Horizonte der Geschützmündung $x = 1920$ W. Fuss. Daraus folgt für den oben angenommenen Werth $a = 4102$ nach der letzten Formel die anfängliche Geschwindigkeit $c = 1522$ W. Fuss.

In der nämlichen Voraussetzung $y = 0$ ist

$$\text{fin.}2m = (b^{\frac{x}{a}} - \frac{x}{a} - 1) \times \frac{4a^2g}{c^2x}$$

eine Formel, um den gesuchten Erhöhungswinkel m zu berechnen, bey welchem eine gegebene Schusweite $= x$ erreichet werden kann.

§. 18.

Die Tafel IV. von Seite 150 bis 162 unter dem Titel: *Potenztafel der natürlichen Zahlen*, enthält 1) die erstern neun Potenzen der auf einander folgenden Zahlen von 1 bis 100. 2) Die Quadratzahlen der natürlichen Zahlenreihe von 1 bis 1000. 3) Die Cubikzahlen der natürlichen Zahlenreihe von 1 bis 1000. 4) Die Quadrat- und Cubikwurzeln aller Zahlen von 1 bis 100. Diese Tafeln bedürfen keiner besondern Erläuterung. Wie solche in einigen Fällen mit Nutzen gebraucht werden können, ist jedem Mathematikverständigen bekannt.

§. 19.

Die Tafel V. von Seite 164 bis 171 unter dem Titel: *Tafel der proportionalen oder der logistischen Logarithmen für alle einzelne Sekunden eines*

unius aut gradus aut horae exhibet abbreviatos logarithmos vulgares, respondentes minutis primis et secundis, in numerum aequipollentem secundorum conversis, inde ab 1″ usque ad 60′. Sunt scilicet hi ita dicti logistici logarithmi non alii nisi numerorum naturalium, inde ab 1 usque ad 3600, logarithmi vulgares, 4 notis decimalibus expressi, subtracto tamen quocunque tali logarithmo vulgari a log. vulg. 3600 = 3.5563, quo habeatur log. prop. 1° sive log. prop. 1^{h} = log. prop. $3600^{\prime\prime}$ = 0. Hi logarithmi logistici subinde in calculis astronomicis non sine emolumento usurpantur, quando analogiae ordinariae ope correctio aliqua inferenda quaeritur, paucis tantum minutis primis et secundis constans, ubi unus analogiae terminus = 60′, reliquis terminis duobus cognitis itidem pauca tantum minuta prima et secunda continentibus.

Duabus paginis 172 et 173 tabula comprehenditur continens formulae generalis intercalaris coefficientes 1, 2, 3, 4, 5 et 6tae differentiae juxta systema decimale pro singulis centesimis inde a 0.01 usque ad 0.99 ad 7 loca decimalia supputatos; formula ipsa generalis intercalaris, ad quam haec spectant, ad calcem hujus operis inter formulas analyticas pag. 284 reperiunda est, ubi simul ejus usus exemplo illustratur.

Pagina 174ta suppeditantur coefficientes serierum quarundam infinitarum fractionibus decimalibus exhibiti, una cum logarithmis eorum vulgaribus, in supputationibus nonnullis haud sine fructu usurpandis.

§. 20.

Quae a pagina 176ta usque ad paginam 200mam sequuntur tabulae, praefixam habentes inscriptionem, *diversas tabulas delectationibus astronomicis inservientes*, varias res spectant.

Pagina 176ta exhibet elevationem horizontis apparentis supra verum horizontem in globo terraqueo, una cum angulo ad centrum integro et dimidio, accepta, quae facillime memoria retinetur, diametri magnitudine 6543210 hexaped. Parisinarum. Haec tabula geometriae practicae inservit, in libellatione et correctione angulorum elevationis et depressionis observatorum utiliter adhibenda. Inscriptio columnae 6tae p. pol. (pes, pollex) modo intelligenda est inde ab 1 pede 4 poll. usque ad calcem columnae; numeri praecedentes referuntur ad pollices et lineolas.

§. 21.

Pagina 177ma duae tabulae breviculae obviae sunt, conversionem partium aequatoris seu angulorum horariorum in tempus verum continentes, et vicissim conversionem temporis veri in partes aequatoris seu angulos horarios. Quum nimirum revolutionis diurnae globi terraquei circa axem idem sit effectus, ac si sol 24 horarum spatio circa terram decurrat, ope hujus tabulae inveniri potest, quantum, obtinente hoc motu, temporis requiratur, intra quod sol ab uno meridiano determi-

Grades oder auch einer Stunde, enthält abgekürzte gemeine Logarithmen der in eine gleichgültige Anzahl der Sekunden verwandelten Minuten und Sekunden von 1′′ bis 60′. Es sind nämlich diese sogenannten logistischen Logarithmen nichts anders als gemeine mit 4 Decimalziffern ausgedrückte Logarithmen der natürlichen Zahlen von 1 bis 3600, wobey aber jeder solcher gemeine Logarithmus von log. vulg. 3600 = 3.5563 abgezogen worden ist, damit sodann log. prop. 1°, oder log. prop. 1′ = log. prop. 3600′′ = 0 sey. Diese logistischen Logarithmen werden zuweilen bey astronomischen Berechnungen mit Vortheil gebraucht, wenn durch eine ordinäre Proportion irgend eine einzuschaltende Verbesserung zu suchen ist, die in einigen wenigen Minuten und Sekunden besteht, wobey ein Glied der Proportion = 60′, und die übrigen zwey bekannten Glieder ebenfalls nur einige wenige Minuten und Sekunden enthalten.

Auf den zwey Seiten 172 und 173 ist eine Tafel befindlich, welche die Coefficienten der 1, 2, 3, 4, 5 und 6ten Differenz bey der allgemeinen Interpolationsformel nach dem Decimalsystem für alle Hundertel von 0.01 bis 0.99 mit 7 Decimalstellen berechnet enthält, die diesfallsige allgemeine Interpolationsformel, und ihr Gebrauch durch ein Beyspiel erläutert, ist zu Ende dieses Werkes unter den analytischen Formeln Seite 284 anzutreffen.

Auf der 174ten Seite sind die Coefficienten einiger unendlichen Reihen in Decimalbrüche verwandelt mit den dazugehörigen gemeinen Logarithmen befindlich, welche zuweilen bey einigen Berechnungen mit Nutzen gebraucht werden können.

§. 20.

Die unter dem Titel: *Verschiedene Tafeln zu astronomischen Ergötzungen eingerichtet*, von Seite 176 bis 280 vorkommenden Tafeln enthalten verschiedene Gegenstände.

Die Tafel Seite 176 enthält die Erhöhung des scheinbaren Horizonts über den wahren auf unserer Erdkugel für den leicht im Gedächtniss zu behaltenden Durchmesser 6543210 Par. Toiſ. nebst dem ganzen und halben Mittelpunktswinkel. Diese Tafel wird in der praktischen Geometrie bey der Nivellirung und Berichtigung der beobachteten Höhen- und Tiefenwinkel mit Vortheil gebraucht. Die Aufschrift der 6ten Spalte p. pol. (pes pollex, Fuss Zoll) gilt von 1 Fuss 4 Zoll bis zu Ende der Spalte; die vorhergehenden Zahlen bedeuten Zolle und Linien.

§. 21.

Auf der 177ten Seite sind zwey kleine Tafeln befindlich, welche die Verwandlung der Aequatorsbogen oder Stundenwinkel in wahre Zeit, und umgekehrt, die Verwandlung der wahren Zeit in Aequatorsbogen oder Stundenwinkel enthalten. Da nämlich bey der täglichen Umdrehung der Erdkugel um ihre Achse der Erfolg der nämliche ist, als wenn die Sonne binnen 24 Stunden um die Erde herumliefe, so kann man mittelst dieser Tafel finden, wie viel Zeit bey dieser Bewegung erfordert wird, binnen welcher die Sonne von einem bestimmten Meridian zu einem

nato ad alterum perveniat, cujus a reliquo distantia ex arcu aequatoris inter utrumque meridianum interjecto, sive ex angulo ad polum sphaerico (angulo horario) cognita sit; et vicissim. E. g. ad eruendum tempus, intra quod sol a meridiano Petropolitano ad Ulyssiponensem pervenit, utriusque meridiani distantia aequante 39° 28′ 15″ partium aequatoris, calculus est hujusmodi;

39°	=	2^h	36^m
28′	=		1 52
15″	=		1
39° 28′ 15″	=	2^h	37^m 53^s

Ipso igitur puncto temporis, quo meridies incidit Petropoli, 9^h 22^m 7^s ante meridiem veri temporis Vlyssiponae numerantur; ipso vero temporis puncto, quo Vlyssiponae meridies incidit, Petropoli 2 horae 37 min. pr. 53 sec. a meridie effluxerunt; sive situs Vlyssiponae, temporis differentia expressus, 2^h 37^m 53^s quam Petropoleos occidentalior est.

Pariter quam Cronstadium in Transilvania 1 hora 33 minutis prim. 2 secundis orientem versus a Parisiis distet, ac propterea uno eodemque temporis momento, puta incipientis alicujus eclipseos lunae, Cronstadii 1^h 33^m 2^s veri temporis quam Parisiis plus numerentur; exinde utriusque loci geographicae longitudinis differentia in partes aequatoris reducitur hoc modo:

1^h	=	15°	′	″
33^m	=	8	15	
2^s	=	0	0	30
1^h 33^m 2^s	=	23°	15′	30″

Jam quum primus meridianus 20. gradibus occidentem versus a Parisiis distans communiter accipiatur, geographica Cronstadii longitudo erit = 20° + 23° 15′ 30″ = 43° 15′ 30″.

Porro quum geographica Parisiorum longitudo sit = 20°, Viennae vero = 34° 2′ 30″, Parisii 14° 2′ 30″ versus occidentem a Vienna distant. Quae longitudinis differentia 14° 2′ 30″, in tempus verum = 56^m 10^s conversa, declarat, unoquoque eodem temporis momento Parisiis 56 minuta prima cum 10 secundis veri temporis minus numerari, quam Viennae.

§. 22.

De usu ascensionum rectarum ex declinationum solis atque stellarum notabiliorum.

1) Paginis inde ab 178va usque ad 185tam exhibentur *ascensiones rectae*, sequentibus vero paginis ab 186ta usque ad 194tam *declinationes solis* ad dies singulos quatuor annorum 1801, 1802, 1803, 1804, et quidem ad illud cujusvis diei momentum, quo centrum solis in Parisino meridiano versatur. Quae quidem ascensiones rectae et declinationes solis e tabulis solaribus cel. Fr. *Triesneckeri*, speculae uranicae caes. regiae

andern gelange, deſſen Entfernung von dem andern durch den zwiſchen beyden liegenden Aequatorsbogen, oder durch deren ſphäriſchen Winkel am Pole (Stundenwinkel) bekannt iſt; und umgekehrt. Z. B. um die Zeit zu finden, binnen welcher die Sonne von dem Petersburger Meridian auf den Liſſaboner gelanget, da der Abſtand dieſer zwey Meridiane auf dem Aequator 39° 28′ 15″ beträgt, wird die Rechnung auf folgende Art gemacht:

39°	=	2ʰ	36ᵐ
28′	=		1 52
15″	=		1
39° 28′ 15″	=	2ʰ	37ᵐ 53ˢ

Wenn daher zu Petersburg genau Mittag iſt, ſo iſt es zu Liſſabon 9ʰ 22ᵐ 7ˢ Vormittags an der wahren Zeit; und iſt es zu Liſſabon genau Mittag, ſo zählt man zu Petersburg ſchon 2 Uhr 37 Min. 53 Sek. Nachmittags; oder Liſſabon liegt um 2ʰ 37ᵐ 53ˢ Zeitunterſchied weſtlich von Petersburg.

Ingleichen da Kronſtadt in Siebenbürgen um 1 Stunde 33 Min. 2 Sek. öſtlicher liegt als Paris, und daher in einem nämlichen Augenblicke; z. B. in jenem einer anfangenden Mondfinſterniſs, zu Kronſtadt um 1ʰ 33ᵐ 2ˢ mehr als zu Paris an der wahren Zeit gezählet wird, ſo findet man daraus den geographiſchen Längenunterſchied der genannten zwey Oerter in Aequatorsbogen auf folgende Art:

1ʰ	=	15°	′	″
93ᵐ	=	8	15	·
2′	=			30
1ʰ 33ᵐ 2′	=	23°	15′	30″

Da nun der erſte Meridian 20 Grade weſtlich von Paris entfernet allgemein angenommen wird, ſo iſt die geographiſche Länge von Kronſtadt = 20° + 23° 15′ 30″ = 43° 15′ 30″.

Ferner, da die geographiſche Länge von Paris = 20°, und von Wien = 34° 2′ 30″ iſt, ſo liegt Paris um 14° 2′ 30″ weſtlich von Wien; dieſer Längenunterſchied 14° 2′ 30″ in wahre Zeit = 56ᵐ 10ˢ verwandelt, giebt zu erkennen, daſs in jedem nämlichen Augenblicke zu Paris um 56 Minut. 10 Sek. an der wahren Zeit weniger gezählet wird, als zu Wien.

§. 22.

Von dem Gebrauch der geraden Auffſteigungen und Abweichungen der Sonne und der merkwürdigſten Sterne.

1) Die Seiten 178 bis 185 enthalten die *geraden Auffſteigungen*, die folgenden aber von 186 bis 194 *die Abweichungen der Sonne* für jeden Tag der vier Jahre 1801, 1802, 1803, 1804, und zwar an jedem Tage für den Augenblick, wo der Mittelpunkt der Sonne ſich im Pariſer Meridian befindet. Dieſe geraden Auffſteigungen und Abweichungen der Sonne ſind aus den Sonnentafeln des Hrn. Fr. *Triesnecker*, Aſtronom der kaiſerl. königl.

Viennensis Astronomi, ex ratione derivatae sunt, ut et pro plurimis insequentibus annis cum in geometria practica, tum in observationibus astronomicis, ubi instrumentis ad observandum accuratissime elaboratis uti non licuit, adhibita facili correctione commode usurpari possint. His quoque tabulis adjunctae sunt partes proportionales variationis 24 horarum cum ascensionis rectae tum declinationis solis, respondentes datae temporis differentiae a proximo meridie Parisino (vel praeterito vel futuro).

2) Harum tabularum ita comparatarum ope pro quovis dato momento, meridiem Parisinum vel insequente vel praegresso, annis 1801, 2, 3 et 4 indicatis ascensionem rectam et declinationem solis supputare facillimum est. Corrigenda scilicet est tali casu ascensio recta et declinatio solis meridiei proximi Parisini adjecta vel demta variationis diurnae parte porportionali, quae differentiae temporis dati momenti a meridie proximo Parisino respondet. E. g. quaerenda sit ascensio recta solis pro anno 1804 die 11 Decembris hora 16 cum minutis 38 temporis veri Parisini, hoc est, die 12 Decembris hora 4 cum min. 38 mane; et prodibit quaesita solis ascensio recta $= 17^h\ 16^m\ 34^s$ hoc calculo:

Ascens. rect. sol. A. 1804 die 11 Decemb.	$= 17^h$	13^m	31^s
- - - - - - 12 -	$= 17$	17	55
Variat. 24 hor.	$=$	4	24
Pars prop. $7^h\ 22^m$ ($12^h - 4^h\ 38^m$) subtr.	$=-$	1	21
Ascensio recta solis quaesita	$= 17$	16	34

3) Ascensione recta et declinatione solis ad momentum datum tempore vero loci, extra meridianum Parisinum siti, annis indicatis 1801, 2, 3 und 4, ad investigandum proposita, primum ex cognita longitudine geographica talis loci supputatur, quantum temporis veri dato momento Parisiis numeretur (§. 21.), atque tum ascensio recta sive declinatio solis pro dato tempore ad meridianum Parisinum reducto, eadem ratione, ac in exemplo modo allato, determinatur. Quaerenda sit declinatio solis anno 1802 die 28 Aprilis hora 3 cum minutis 45 post meridiem temporis veri Viennae, sive quod ob differentiam meridianorum $56^m\ 10^s$ eodem redit, hora 2 cum minutis 48 secundis 50 post meridiem Parisinum, invenitur haec declinatio solis quaesita $= 14^\circ\ 2'\ 38''$ versus septentrionem sequenti modo:

Sternwarte zu Wien, dergestalt abgeleitet, dass solche für mehrere folgende Jahre in der praktischen Geometrie, und bey astronomischen Ergötzungen, wo man keine Beobachtungswerkzeuge von der äusersten Genauigkeit hat, mit einer leichten Verbesserung vortheilhaft gebraucht werden können. Diesen Tafeln sind auch die Proportionaltheile der 24stündigen Veränderung sowohl der geraden Aufsteigung, als auch der Abweichung der Sonne beygefüget, welche einem gegebenen Zeitunterschiede vom nächsten (entweder herannahenden oder ohnlängst verflossenen) Pariser Mittag zugehören.

2) Mittelst dieser so eingerichteten Tafel ist es nun sehr leicht, für jeden gegebenen Augenblick vor oder nach dem Pariser Mittag in den genannten Jahren 1801, 2, 3 und 4 die gerade Aufsteigung und Abweichung der Sonne zu berechnen. Man muss in einem solchen Falle die gerade Aufsteigung und Abweichung der Sonne des nächsten Pariser Mittags um den Proportionaltheil der 24stündigen Veränderung verbessern, welcher dem Zeitunterschiede des gegebenen Augenblicks vom nächsten Pariser Mittag zugehöret. Z. B. es sey zu suchen die gerade Aufsteigung der Sonne für das Jahr 1804 den 11ten December um 16 Uhr 38 Min. der wahren Zeit zu Paris, das ist den 12ten December um 4 Uhr 38 Minut. Morgens; so findet man diese gesuchte gerade Aufsteigung der Sonne $= 17^h\ 16^m\ 34^s$ auf folgende Art:

gerade Aufst. der Sonne, 1804. 11. Dec.	$= 17^h$	13^m	31^s
- - - - - 12. -	$= 17$	17	55
24stünd. Veränd. - - - - -	$=$	4	24
Prop. Theil $7^h\ 22^m$ ($12^h - 7^h\ 38^m$) subtr.	$= -$	8	21
gesuchte gerade Aufst. der Sonne - -	$= 17$	16	34

3) Wenn die gerade Aufsteigung und Abweichung der Sonne für einen gegebenen Augenblick der wahren Zeit eines andern Orts ausserhalb des Pariser Meridians in den genannten Jahren 1801, 2, 3 und 4 zu suchen ist, so berechnet man zuerst aus der bekannten geographischen Länge eines solchen Orts, wie viel in dem gegebenen Augenblick zu Paris an der wahren Zeit gezählt werde (§. 21.) und bestimmet sodann die gesuchte gerade Aufsteigung oder Abweichung der Sonne für die gegebene auf den Pariser Meridian reducirte Zeit eben so wie im vorigen Beyspiele. Es sey die Abweichung der Sonne im Jahre 1802 den 28 April um 3 Uhr 45 Minut. nach Mittag der wahren Zeit zu Wien zu suchen, oder welches einerley ist wegen des Längenunterschieds von $56^m\ 10^s$, um 2 Uhr 48 Min. 50 Sek. nach Mittag zu Paris, so findet man diese gesuchte Abweichung der Sonne $= 14^\circ\ 2'\ 38''$ nördlich auf folgende Art:

Tempus verum Viennae .	=	3^h	45^m	.
Differ. merid. Vien. et Paris.	= −	0	56	10
Tempus verum Parisiis . .	=	2	48	50
Declin. sol. A. 1802 die 28 April	=	14°	0′	26″ B
- - - - - 29 -	=	14	19	18 -
Variatio 24 hor. . . .	=		18	52
Pars prop. 2^h 48^m 5^s et variat. 18′	=		2	6
- - - - et variat. 52″	=			6
	+		2	12
Declin. solis quaesita . .	=	14°	2′	38″ B

§. 23.

Expositio modi, quo tabulae rectae ascensionis et declinationis solis ad plures insequentes annos usurpandae sint.

1) Tabula ascensionis rectae solis, ad annum 1801 supputata, potest quoque usurpari ad annos 1805, 1809, 1813, 1817, 1821 etc. omnino ad quemvis annum primum a bissextili proxime praecedente, tabula anni 1802 ad quemvis secundum, et tabula anni 1803 ad quemvis tertium annum a bissextili proxime praecedente, tabula vero anni 1804 ad quemvis sequentem annum bissextilem, si ad datum loci determinati tempus quaesita ascensio recta ope tabulae, dato anno convenienti, secundum §pho 22. praecepta supputetur, et sic supputatae rectae ascensioni *toties* $7\frac{1}{2}$ *sec. adiiciantur, quot periodi quadriennales intercalares seculi currentis inde a* 1804 *usque ad annum datum effluxerint.* Adiiciuntur nimirum rectae ascensioni solis secundum §phum 22. supputatae 7 minuta secunda dato anno 1805, 15^s anno 1809, 22^s anno 1813, 30^s anno 1817, 37^s anno 1821 etc. Idem faciendum est ratione reliquorum annorum, qui ad unam vel alteram trium reliquarum tabularum ascensionis rectae solis spectant. Proponatur v. g. pro anno 1834 die 14 Septembris hora 9 vespertina cum 30^m temporis veri Cronstadii in Transilvania ascensio recta solis supputanda. Ad hanc eruendam numerus, postremis duabus notis dati anni indicatus, 34 quaternario dividatur, ut obtineatur $\frac{34}{4} = 8\frac{2}{4}$; quotus 8 declarat, usque ad annum 1834 periodos octo intercalares hoc seculo elapsas esse, residuum vero 2 docet, annum 1834 esse secundum a bissextili proxime praecedente. Hoc propterea casu ascensionem rectam ex tabula ad annum 1802 secundum §phum 22 supputare decet, supputataeque $8 \times 7\frac{1}{2}^s = 60^s = 1^m$ adiicere. Qua ratione prodit ascensio recta solis anno 1834 die 14 Septembris hora 9 vespertina cum 30^m Cronstadii $= 11^h\ 28^m\ 45^s$. Nimirum

Wahre Zeit zu Wien	=	3^h	45^m	
Längenunterſch. von Wien und Paris	= −	0	56	10
Wahre Zeit zu Paris	=	2	48	50
Abw. der Sonne, 1802. 28. April .	= 14°	0′	26″	B
- - - - 29. - . . .	= 14	19	18	-
24ſtündige Veränd.		18	52	
Prop. Theil 2^h 48^m 50′ und Veränd. 18′	=	2	6	
- - - - - - 52″	=		6	
	+	2	12	
geſuchte Abw. der Sonne . . .	= 14°	2′	38″	B

§. 23.

Anweiſung, wie die Tafeln der geraden Auffteigung und Abweichung der Sonne für mehrere folgende Jahre zu gebrauchen ſind.

1) Die für das Jahr 1801 berechnete Tafel der geraden Auffteigung der Sonne kann auch in den Jahren 1805, 1809, 1813, 1817, 1821 etc. überhaupt in jedem erſten Jahre nach dem letzten Schaltjahre, die des Jahres 1802 in jedem 2ten, und die des Jahres 1803 in jedem 3ten Jahre nach dem letzten Schaltjahre, die des Jahres 1804 aber in jedem folgenden Schaltjahre gebraucht werden, wenn man für eine gegebene Zeit an einem beſtimmten Orte die geſuchte gerade Auffteigung aus der mit dem gegebenen Jahre übereinſtimmenden Tafel nach §. 22. berechnet, *und zuletzt noch ſo vielmal* $7\frac{1}{2}$ *Sek. hinzu addiret, als vierjährige Schaltperioden des laufenden Jahrhunderts von* 1804 *bis zum gegebenen Jahre verfloſſen ſind.* Es werden nämlich 7 Sek. bey dem Jahre 1805, 15′ bey 1809, 22′ bey 1813, 30′ bey 1817, 37′ bey dem Jahre 1821 etc. zu der nach §. 22. berechneten geraden Auffteigung der Sonne hinzu addiret. Und eben dieſes iſt bey den übrigen Jahren zu beobachten, welche ſich auf eine oder die andere der drey übrigen Tafeln der geraden Auffteigung der Sonne beziehen. Es ſey z. B. für das Jahr 1834 den 14. September um 9 Uhr 30 Minut. der wahren Zeit Abends zu Kronſtadt in Siebenbürgen die gerade Auffteigung der Sonne zu berechnen. Um dieſe zu finden, dividire man die mit den zwey letzten Ziffern bezeichnete Zahl 34 des gegebenen Jahrs durch 4, um $\frac{34}{4} = 8\frac{2}{4}$ zu erhalten, ſo zeigt der Quotient 8, daſs bis 1834 bereits 8 Schaltperioden in dieſem Jahrhunderte vorbey ſind, der Reſt 2 aber giebt zu erkennen, daſs das gegebene Jahr 1834 das 2te nach dem letzten Schaltjahre ſey. Man muſs daher in dieſem Falle die geſuchte gerade Auffteigung aus der Tafel für das Jahr 1802 nach §. 22. berechnen, und zuletzt dazu $8 \times 7\frac{1}{2}' = 60' = 1^m$ addiren. Auf dieſe Art findet man die geſuchte gerade Auffteigung der Sonne im Jahre 1834 den 14. September um 9 Uhr 30 Min. Abends zu Kronſtadt $= 11^h\ 28^m\ 45'$, nämlich

Tempus verum Cronſtadii . .	=	9^h	30^m $0''$
Differ. merid. Cronſt. et Pariſ. . .	=	-1	33 2
Tempus verum Pariſiis . . .	=	7	56 58
Aſcenſ. recta ſol. A. 1801 die 14 Sept.	=	11	26 34
— — — — — — 15 —	=	11	30 10
Variatio 24 hor.	=		3 36
Pars prop. 9^h 56^m 58^s et variat. 3^m 36^s	=	+	1 11
Correctio A. 1834, nimirum $8 \times 7\frac{1}{2}''$	=	+	1 0
Summa correctionum addenda .	=		2 11
Aſcenſio recta ſolis quaeſita . . .	=	11^h	28^m $45''$

Si anni dati v. g. 1852 duae poſtremae notae numericae per 4 exacte dividi poſſunt, qui annus proinde eſt biſſextilis, ad commemoratam aſcenſionis rectae correctionem rite obtinendam a quotiente $\frac{52}{4} = 13$ demenda eſt unitas, quoniam annus 1852 eſt 12mus biſſextilis ab anno 1804.

2) Eodem modo tabulae declinationum ſolis, ad annos 1801, 1802, 1803, 1804 ſupputatae, ad plures inſequentes annos, prima quidem 1801 ad quemvis 1mum annum a proxime praecedente biſſextili, ſecunda 1802 ad quemvis 2dum, tertia 1803 ad quemvis 3ium annum quadriennalis periodi intercalaris in uſum vocari poſſunt, ſi ea in re correctione ſequenti utare. Supputetur ad annum datum ex tabula huc ſpectante, quae per periodum intercalarem dato anno reſpondere intelligitur, ſecundum §phum 22 declinatio ſolis, quo facto corrigatur haec declinatio *primum* parte 32da variationis 24 horarum, ducta in periodorum quadriennalium intercalarium effluxarum numerum; quae quidem correctio vel eſt poſitiva vel negativa, prout declinatio vel creſcit vel decreſcit. Deinde ducta hac ita correcta declinatione ſolis in deminutionem obliquitatis eclipticae a 1800 usque ad annum datum (tribuendo cuivis anno ſemiſſem minuti ſecundi), factum dividatur per maximam, quae in tabula occurrit, declinationem ſolis $= 23° 27' 54'' = 23.464$ gradus (quippe commodum eſt in his caſibus minuta prima et ſecunda declinationis in partes decimas gradus ſecundum pag. 397 Tom. I. convertere); hic demum quotiens ſecundam dat correctionem, quae, quod attinet ad conſequentes annos, eſt negativa, et proinde a primo correcta declinatione ſubduci debet ad deſideratam declinationem juſte ſatis inveniendam.

Poſcatur v. g. declinatio ſolis ad annum 1880 diem 1mum Auguſti, horam 8 matutinam cum minutis pr. 24 ſecundis 30 temporis veri Vlyſſiponae, et provenit ea $= 17° 54' 58''$ verſus ſeptentrionem ſequenti calculo:

Wahre Zeit zu Kronſtadt	=	9^h	30^m	0^s
Längenunterſch. von Kronſt. u. Paris	= −	1	33	2
Wahre Zeit zu Paris	=	7	56	58
Gerade Aufſt. d. Sonne, 1802. 14 Sept.	=	11	26	34
- - - - - 15 -	=	11	30	10
24ſtündige Veränd.	=		3	36
Prop. Theil 7^h 56^m 58^s u. Veränd. 5^m 36^s	= +		1	11
Verbeſſ. 1834, nämlich 8 × 7$\frac{1}{8}^s$ . . .	= +		1	0
Summe der Verbeſſ. add.	=		2	11
Geſuchte gerade Aufſt. der Sonne . .	=	11^h	28^m	45^s

Wenn die zwey letzten Ziffern eines gegebenen Jahres z. B. 1852 durch 4 theilbar ſind, welches demnach ein Schaltjahr iſt, ſo muſs vom Quotienten $\frac{1}{4}^2 = 13$ eine Einheit weggenommen werden, um die vorerwähnte Verbeſſerung der geraden Aufſteigung richtig zu finden, weil hier 1852 das 12te Schaltjahr nach dem 1804ten iſt.

2) Eben ſo können die Tafeln der Abweichungen der Sonne, welche für die Jahre 1801, 1802, 1803, 1804 berechnet ſind, für mehrere folgende Jahre, die erſte 1801 für jedes 1te Jahr nach dem letzten Schaltjahre, die zweyte 1802 für jedes 2te, die dritte 1803 für jedes 3te Jahr einer 4jährigen Schaltperiode, und die vierte 1804 für jedes Schaltjahr gebraucht werden, wenn man folgende Verbeſſerung dabey anwendet. Man berechne für das gegebene Jahr aus der betreffenden Tafel, welche vermöge der Schaltperiode mit demſelben zuſammengehöret, die Abweichung der Sonne nach §. 22. Sodann verbeſſere man dieſe Abweichung *erſtlich* um den 32ten Theil der 24ſtündigen Veränderung multiplicirt mit der Zahl der verfloſſenen 4jährigen Schaltperioden; und zwar iſt dieſe Verbeſſerung poſitiv oder negativ, je nachdem die Abweichung wächſt oder abnimmt. *Zweytens* man multiplicire dieſe ſo verbeſſerte Abweichung der Sonne mit der Abnahme der Schiefe der Ekliptik von 1800 bis zum gegebenen Jahr (für jedes Jahr $\frac{1}{2}$ Sekunde gerechnet), und dividire dieſes Produkt durch die gröſste in der Tafel vorkommende Abweichung der Sonne = 23° 27′ 54″ = 23.464 Grade (es iſt nämlich vortheilhaft, in ſolchen Fällen die Minuten und Sekunden der Abweichung in Decimaltheile des Grades nach Seite 397 I. Band zu verwandeln); dieſer Quotient giebt ſodann die zweyte Verbeſſerung, welche bey den folgenden Jahren negativ iſt, und daher von der zuerſt verbeſſerten Abweichung der Sonne abgezogen werden muſs, um die geſuchte Abweichung mit hinlänglicher Genauigkeit zu finden.

Es ſey z. B. die Abweichung der Sonne zu ſuchen für das Jahr 1880 den 1ten Auguſt um 8 Uhr 24 Minut. 30 Sekund. der wahren Zeit Morgens zu Liſſabon, ſo findet man ſolche = 17° 54′ 59″ nördlich auf folgende Art:

A. 1880; $\frac{80}{4} = 20$; $20 - 1 = 19$; $80 \times \frac{1}{2}'' = 40''$.

Tempus verum Vlyſſiponae . . .	=	8^h	24^m	30^s
Differ. merid. Vlyſſip. et Pariſ. . . .	= +		45	55
Tempus verum Pariſiis mane . . .	=	9	10	25
Subtr. a 12^h eſt diff. a prox. merid. . .	=	2	49	35
Decl. ſol. A. 1804 die 31 Julii . . .	=	18°	17′	41″ B
- - - - - - 1 Auguſti . .	=	18	2	44
Variatio 24 hor.	=		14	57
Pars prop. 2^h 49^m 35′ et variat. 14′ . .	=		1	40
- - - - - - - 57″ . .	=			7
Correct. reſp. diff. temp. a prox. merid. .	= +		1	47
Decl. ſol. A. 1804 d. 1 Aug. 9^h 10^m 25′ mane	=	18	4	31
A. 1880 correctio 1ma $\frac{14' 57''}{32} \times 19$ . .	= −		8	53
Decl. ſol. A. 1880 Imo correcta . . .	=	17	55	28
Correctio 2da $\frac{17° 55' 28''}{23° 27' 54''} \times 40 = \frac{17.92}{23.46} \times 40'' =$	−			30
Declin. ſolis quaeſita IIdo correcta . .	=	17°	54′	58″ B

Schol. I. Poteſt quoque declinatio ſolis his caſibus inveniri, ſi primo ſupputetur ſecundum 1) aſcenſio recta, eadem deinde ſecundum §phum 21. in partes aequatoris convertatur, tandem per reſolutionem trianguli rectanguli ex ita patefacta ſolis aſcenſione recta atque ex pariter cognita ad annum datum eclipticae obliquitate determinetur deſiderata declinatio ope formulae: Tang. *declin.* = Sin. *aſcenſ.* × Tang. *obliq. eclipt.*

II. Aſcenſiones rectae et declinationes ſolis, ad annos 1801, 1802, 1803, 1804 ſupputatae, poſſunt quoque annis praecedentibus v. g. 1797, 1798, 1799 et 1800 inſervire. Modo his caſibus dies menſis, ad quem aſcenſio recta vel declinatio ſolis quaerenda ſit, usque ad ultimum Februarii anni 1800 *unitate augeatur*; deinde, ad auctum unitate numerum diei menſis, ex tabula huc ſpectante aſcenſio recta vel declinatio ſecundum §phum 22. ſupputetur; denique correctiones §pho 23. praeſcriptae permutatis ſignis + et − adhibeantur. Ad ſupputandam aſcenſionem rectam et declinationem ſolis pro annis ultra 1900 pertingentibus, niſi referat eas exactiſſimas habere, has easdem tabulas in ſubſidium vocare licet; in quo caſu tamen, a 1mo Martii anni 1900 incipiendo, dies menſis datus primo unitate minui debet, ceterum omnia, quae §pho 23. praecepta ſunt, peragenda.

III. Allatae §pho 23. correctiones, ob quadriennalem periodum intercalarem applicandae, pendent ab anni quantitate vera = 365 dier.

A. 1880; $\frac{80}{4} = 20$; $20 - 1 = 19$; $80 \times \frac{1}{2}'' = 40''$.

Wahre Zeit zu Liſſabon	=	8^h	24^m 30^s
Längenunterſch. von Liſſab. und Paris . .	= +	45	55
Wahre Zeit zu Paris Morgens . . .	=	9	10 25
Subtr. von 12^h giebt Unterſch. v. nächſt. Mitt.	=	2	49 35
Abweich. der Sonne 1804. 31. Jul. . .	=	18°	17′ 41″ B
- - - - 1. Aug. . .	=	18	2 44 -
24ſtündige Veränd.	=		14 57
Prop. Theil 2^h 49^m 35^s und Veränd. 14′ .	=		1 40
- - - - - - 57″ .	=		7
Verbeſſ. für d. Zeitunterſch. v. nächſt. Mitt.	= +		1 47
Abw. der Sonne 1804. 1. Aug. 9^h 10^m 25^s früh	=	18	4 31
1880, 1ſte Verbeſſ. $\frac{14' 57''}{32} \times 19$ . .	= −		8 53
Abw. der Sonne 1880, 1mal verb. . .	=	17	55 28
2te Verb. $\frac{17° 55' 28''}{23° 27' 54''} \times 40 = \frac{17.92}{23.46} \times 40''$.	= −		30
Geſ. Abw. der Sonne 2mal verb. . . .	=	17°	54′ 58″ B

Anmerk. I. Man kann in ſolchen Fällen auch die Abweichung der Sonne finden, wenn man zuerſt nach 1) die gerade Aufſteigung berechnet, dieſe ſodann nach §. 21. in den Aequatorsbogen verwandelt, und endlich durch die Auflöſung des rechtwinklichten Dreyecks aus der ſo bekannt gewordenen geraden Aufſteigung der Sonne und aus der für das gegebene Jahr ebenfalls bekannten *Schiefe* der Ekliptik die geſuchte Abweichung mittelſt der Formel beſtimmet: Tang. *Abweich.* = Sin. *Aufſteig.* × Tang. *Schiefe der Ekl.*

II. Die für die Jahre 1801, 1802, 1803, 1804 berechneten geraden Aufſteigungen und Abweichungen der Sonne können auch in den vorhergehenden Jahren, z. B. 1797, 1798, 1799 und 1800 gebraucht werden. Nur muſs man in ſolchen Fällen den Tag des Monats, für welchen die gerade Aufſteigung oder Abweichung zu ſuchen iſt, bis letzten Februar des Jahrs 1800 *um* 1 *vermehren*, ſodann aus der betreffenden Tafel für dieſe um 1 vermehrte Zahl des Monatstages die gerade Aufſteigung oder Abweichung nach §. 22. berechnen, und endlich die im §. 23. vorgeſchriebenen Verbeſſerungen mit verkehrten Zeichen + und − gebrauchen. Auch können dieſe nämlichen Tafeln zur Berechnung der geraden Aufſteigung und Abweichung der Sonne für die Jahre über 1900 noch benützet werden, wenn keine gar zu ſcharfe Genauigkeit erfordert wird, wo man aber vom 1ten Martii des Jahres 1900 angefangen den gegebenen Monatstag zuerſt *um* 1 *vermindern*, und ſodann alles im §. 23. vorgeſchriebene beobachten muſs.

III. Die im §. 23. angeführten Verbeſſerungen wegen der 4jährigen Schaltperiode gründen ſich auf die wahre Dauer eines Jahres = 365 Tag.

5 hor. 48 Min. pr. 48 Secundorum, iatra quod tempus ſol motu apparente eclipticam peragrat. Periodus quadriennalis intercalaris conſueta (365 × 3 + 366) dies comprehendit; cujus temporis intervallo ecliptica quater percurſa eſt, priusquam penitus illud conficeretur; eſt nimirum exceſſus talis periodi quadriennalis ſupra tempus quaternariae revolutionis in ecliptica peractae (365 × 3 + 366) dies — (365 d. 5 h. 48 m. 48 ſ.) × 4 = 44 min. 48 ſec.; pro quo exceſſu temporis periodi quadriennalis, aequante $44^m\ 48^s$, habetur pars proportionalis variationis mediae 24 horarum aſcenſionis rectae ſolis = $7\frac{1}{2}$ Sec. quae ad inventam ex §pho 22. aſcenſionem rectam adiicienda eſt, ut, quae quaeritur aſcenſio recta, exacta ſatis proveniat. Porro hic exceſſus temporis $44^m\ 48^s$, quo quadriennalis periodus intercalaris ſuperat momentum confectae quartae revolutionis in ecliptica, quum prope accedat ad 45 minuta prima = $\frac{1}{32}$ diei, apparet, quare §pho 23. accepta parte 32da variationis 24 horarum corrigere declinationem ſolis, ex §pho 22 inventam, jubeamur. Simul patet, correctionem hanc declinationis ſolis primam vel exactius ſupputari poſſe hoc modo, ut, ſi *n*ta agatur periodus intercalaris, pars proportionalis ejus quae obtinet variationis 24 horarum ad temporis differentiam $(44^m\ 48^s) \times n$ e tabula partium proportionalium excerpatur, excerptaque praefixis ſignis debitis + aut — declinationi ſolis ſecundum §phum 22. inventae adiiciatur.

§. 24.

Paginae 194, 195 continent aſcenſionem rectam et declinationem ſtellarum praecipuarum ad initium anni 1800, una cum variatione annua, cujus ope aſcenſiones rectas et declinationes harum ſtellarum ad plures annos inſequentes atque etiam praecedentes facillime ſupputare licet. Stellis quoque ſui characteres, prout in mappis coeleſtibus literis graecis inſigniri ſolent, numerique appoſiti ſunt, ad perſpiciendum, utrum vel primae vel ſecundae vel tertiae ſint magnitudinis.

Uſus hujus tabulae multiplex eſt. Hic ſaltem ſubiicere juvat, qua ratione ſupputandum ſit tempus culminationis ſtellae, (transitus per meridianum) ad datum diem locumque, cujus diſtantiam temporariam a meridiano Pariſino ex tabula longitudinum et latitudinum geographicarum ſive ex mappa geographica ſecundum §phum 21. aſſignare liceat. Ad tale tempus culminationis eruendum ſupputatur ad diem datum ex tabula reſpondente aſcenſio recta ſolis tempore meridiei Pariſini, applicata, ſi opus eſt, correctione §phi 23., ſubtrahiturque haec ſolis recta aſcenſio ab itidem correcta aſcenſione recta ſtellae, quae quidem, ſi ſolis aſcenſione recta minor eſſe reperiatur, 24 horis augenda eſt. Differentia inventa proxime eſt tempus culminationis quaeſitum, ſequens vero correctio accedat neceſſe eſt. *Primo* hoc tempus *minuendum* eſt parte proportionali ejus quae obtinet variationis 24 horarum aſcenſionis rectae ſolis, reſpondente differentiae temporis, a proxime praecedente meridie usque ad inventum culminationis tempus elapſi, ubi quidem, tempore culminationis 12 horas ſuperante, quaeſitam demi-

5 Stund. 48 Minut. 48 Sekund., binnen welcher die Sonne in ihrem scheinbaren Umlaufe die Ekliptik durchläuft. Eine gewöhnliche 4jährige Schaltperiode enthält (365 × 3 + 366) Tage; in dieser Zeit ist die Ekliptik 4mal durchlaufen worden, ehe diese Periode gänzlich verfloss; es ist nämlich der Ueberschuss einer solchen 4jährigen Periode über die 4malige Umlaufszeit in der Ekliptik (365 × 3 + 366) Tage — (365 T. 5 St. 48 M. 48 S.) × 4 = 44 Min. 48 Sek.; und für diesen Ueberschuss der Zeit einer 4jährigen Periode von $44^m\ 48^s$ ist der Proportionaltheil der mittleren 24stündigen Veränderung der geraden Aufsteigung der Sonne = $7\frac{1}{2}$ Sek. welche zu der nach §. 22. gefundenen geraden Aufsteigung hinzu addiret werden muss, um die gesuchte gerade Aufsteigung mit hinlänglicher Genauigkeit zu finden. Da ferner dieser Ueberschuss der Zeit bey einer 4jährigen Schaltperiode über den Zeitpunkt des geendigten 4ten Umlaufs in der Ekliptik $44^m\ 48^s$ sehr nahe = 45 Min. = $\frac{1}{32}$ Tag beträgt, so ist es ersichtlich, warum man im §. 23. mittelst des 32ten Theils der 24stündigen Veränderung die nach §. 22. gefundene Abweichung der Sonne verbessern muss. Man könnte daher auch diese erste Verbesserung der Abweichung der Sonne noch genauer berechnen, wenn man bey der *n*ten Schaltperiode den Proportionaltheil der obwaltenden 24stündigen Veränderung für den Zeitunterschied $(44^m\ 48^s) \times n$ in der Tafel der Proportionaltheile aufsuchet, und sodann solchen mit dem gehörigen Zeichen + oder — zu der nach §. 22. gefundenen Abweichung der Sonne hinzufüget.

§. 24.

Die Seiten 194, 195 enthalten die gerade Aufsteigung und Abweichung der vornehmsten Sterne für den Anfang des Jahrs 1800 mit der jährlichen Veränderung, wodurch die geraden Aufsteigungen und Abweichungen dieser Sterne für mehrere folgende, und auch vorhergehende Jahre sehr leicht zu berechnen sind. Den Sternen sind auch ihre Charaktere, wie sie in den Sterncharten mit den griechischen Buchstaben bezeichnet zu werden pflegen, und die Zahlen beygefüget, um zu ersehen, ob sie zu den Sternen der 1ten, 2ten oder 3ten Grösse gehören.

Der Gebrauch dieser Tafel ist sehr mannichfaltig. Hier will ich bloss bemerken, wie man die Culminationszeit eines Sterns (Durchgang durch den Mittagskreis) für einen gegebenen Tag und Ort, dessen Zeitunterschied vom Pariser Mittagskreis aus der Tafel der geographischen Längen und Breiten oder aus einer geographischen Charte nach §. 21. sich angeben lässt, berechnen könne. Um eine solche Culminationszeit zu finden, berechnet man für den gegebenen Tag aus der betreffenden Tafel die gerade Aufsteigung der Sonne im Pariser Mittage mit der etwan nöthigen Verbesserung des §. 23. und subtrahiret diese gerade Aufsteigung der Sonne von der ebenfalls verbesserten geraden Aufsteigung des Sternes, wo man diese, wenn sie kleiner seyn sollte, als jene der Sonne, um 24^h vermehret. Die gefundene Differenz ist beyläufig die gesuchte Culminationszeit, welche aber noch folgender Verbesserung bedarf. *Erstlich* muss sie um den Proportionaltheil der obwaltenden 24stündigen Veränderung der geraden Aufsteigung der Sonne für die gefundene Culminationszeit seit letztem Mittage *vermindert* werden, allwo für eine Culminationszeit, die 12 Stun-

nationem expeditiſſime habebis, ſi hujus temporis culminationis complemento ad 24 horas reſpondentem partem proportionalem variationis 24 horarum aſcenſionis rectae ſolis e tabula excerpſeris, hujusque inventae partis proportionalis complementum ad eandem variationem 24 horarum acceperis. *Deinde* loco, ad quem culminationis ſtellae tempus quaeritur, extra meridianum Pariſinum ſito, reſpondens temporariae differentiae meridianorum pars proportionalis variationis quae obtinet 24 horarum aſcenſionis rectae ſolis e tabula excerpenda eſt, locoque dato orientem verſus a Pariſiis diſtante, ad ante inventum culminationis tempus adiicienda, ſi ſecus ſit, ſubtrahenda eſt.

Hac ratione invenitur, lucidam ſtellam in oculo tauri, Aldebaran vocant, anno 1815 die 2 Febr. hora 7 veſpertina cum $22^m\ 55^s$ temporis veri Viennae culminare; nimirum

Aſcenſio Aldebaran A. 1800 . . .	$=$	4^h	$24^m\ 28^s$
Variatio per $15\frac{1}{12}$ annos $= 3.43^s \times 15\frac{1}{12}$.	$=+$		51
Aſcenſio Aldebaran anno 1815 die 2 Febr. .	$=$	4	$25\ 19$
Aſcenſ. ſol. eod. die ex anno 1803 cum correct.	$=$	21	$1\ 18$
Tempus culmin. Aldeb. quam proxime . .	$=$	7	$24\ 1$
Pars prop. $7^h\ 24^m\ 1^s$ et variat. aſcenſ. $4^m\ 4^s$	$=-$		$1\ 15$
Tempus culmin. Aldebaran Pariſiis . .	$=$	7	$22\ 46$
P. p. $56^m\ 10^s$ (diff. merid.) et var. aſc. $4^m\ 4^s$	$=+$		9
Tempus culmin. Aldeb. anno 1815 d. 2 Febr. Viennae	$=$	7	$22\ 55$

Item quaerendum ſit culminationis tempus lucidae lyrae, quam Wega vocant, anno 1820 die 24 Maii in urbe St. Jago de la Vega in inſula Americae Jamaica, et reperitur illud $= 14^h\ 23^m\ 38^s$, hoc eſt die 25 Maii hora 2 cum $23^m\ 38^s$ mane, ſequenti quidem modo:

Aſcenſio Wega A. 1800	$=$	18^h	$30^m\ 9^s$
Variatio per $20\frac{1}{12}$ annos $= 2.02^s \times 20\frac{1}{12}$ . .	$=+$		41
Aſcenſio Wega A. 1820 die 24 Maii . .	$=$	18	$30\ 50$
Aſcenſio ſol. eod. die ex A. 1804 cum correct.	$=-$	4	$3\ 53$
Tempus culminat. Wega quam proxime . .	$=$	14	$26\ 57$
Pars prop. $(24^h - 14^h\ 26^m\ 57^s)\ 9^h\ 33^m\ 3^s$ et var. aſc. ſol. $4^m\ 2^s = 1^m\ 36^s$; hujus compl. ad $4^m\ 2^s$	$=-$		$2\ 26$
Tempus culmin. Wega Pariſiis . . .	$=$	14	$24\ 31$
Pars prop. $5^h\ 14^m\ 40^s$ (differ. merid.) et var. aſc. ſol. $4^m\ 2^s$	$=-$		$0\ 53$
Tempus culminat. Wega A. 1820 d. 24 Maii in urbe St. Jago de la Vega in Jamaica . .	$=$	14	$23\ 38$

den übersteiget, die gesuchte Verminderung am geschwindesten gefunden wird, wenn man für die Ergänzung dieser Culminationszeit auf 24^h den Proportionaltheil der 24stündigen Veränderung der geraden Auffteigung der Sonne in der Tafel aufsucht, und von diesem gefundenen Proportionaltheil die Ergänzung auf die besagte 24stündige Veränderung nimmt. *Zweytens* wenn der Ort, wo die Culminationszeit eines Sternes gesucht wird, ausser dem Pariser Meridian liegt, so muss noch für den Zeitunterschied der Meridiane der Proportionaltheil der betreffenden 24stündigen Veränderung der geraden Auffteigung der Sonne in der Tafel aufgesucht, und bey der östlichen Lage des gegebenen Orts von Paris zur vorher gefundenen Culminationszeit addiret, bey der westlichen Lage aber davon subtrahiret werden.

Auf diese Art findet man, dass der helle Stern im Auge des Stiers, Aldebaran genannt, im Jahre 1815 den 2 Febr. zu Wien um 7 Uhr 22 Min. 55 Sek. der wahren Zeit Abends culminire; nämlich:

Auffteig. des Aldebaran 1800 . . .	=	4^h	24^m 28^s
Veränd. in $15\frac{1}{12}$ Jahr $= 3.43^s \times 15\frac{1}{12}$ . .	= +		51
Auffteig. des Aldebar. 1815. 2 Febr. . .	=	4	25 19
Auffteig. d. Sonne an eben d. Tage aus d. J. 1803 nebst Verbess.	=	21	1 18
Culminat. Zeit des Aldebar. nahe . . .	=	7	24 1
Prop. Th. 7^h 24^m 1^s u. Veränd. d. Aufft. 4^m 4^s	= −		1 15
Culminat. Zeit des Aldeb. zu Paris . .	=	7	22 46
Prop. Th. 56^m 10^s (Merid. Unterscb.) und Veränder. der Aufft. 4^m 4^s	= +		9
Culminat. Zeit des Aldeb. 1815. 2 Febr. zu Wien	=	7	22 55

Es sey ferner zu suchen die Culminationszeit des hellen Sterns der Leyer, Wega genannt, im Jahre 1820 den 24ten Mai zu St. Jago de la Vega auf der amerikanischen Insel Jamaica, so findet man solche $= 14^h$ 23^m 38^s, das ist den 25ten Mai um 2 Uhr 23 Min. 38 Sek. Morgens, und zwar auf folgende Art:

Auffteig. des Wega 1800	=	18^h	30^m 9^s
Veränd. für $20\frac{1}{12}$ Jahr $= 2.02^s \times 20\frac{1}{12}$ . .	= +		41
Auffteig. des Wega 1820. 24 Mai . . .	=	18	30 50
Aufft. d. Sonne an eben dem Tage aus d. J. 1804 nebst Verbess.	= −	4	3 53
Culminat. Zeit des Wega nahe . . .	=	14	26 57
Prop. Th. $(24^h - 14^h 26^m 57^s)$ $9^h 33^m 3^s$ und Veränd. d. Aufft. d. Sonne $4^m 2^s = 1^m 36^s$; deren Ergänz. zu $4^m 2^s$	= −		2 26
Culminat. Zeit des Wega zu Paris . . .	=	14	24 31
Prop. Theil 5^h 14^m 40^s (Merid. Unterscb.) und Veränd. d. Aufft. der Sonne $4^m 2^s$ . .	= −		0 53
Culminat. Zeit des Wega 1820. 24 Mai zu St. Jago de la Vega in Jamaica	=	14	23 38

Declinatio ſtellae commemoratae eodem tempore eſt = 38° 37′ 2″ verſus ſeptentrionem; et propter latitudinem geographicam loci reperitur ejusdem ſtellae culminantis altitudo = 69° 2′ 58″ verſus auſtrum.

§. 25.

Prima tabula paginae 196tae corrigendis angulis elevationis ſolis, lunae, planetae alicujus aut ſtellae fixae obſervatis inſervit. Secundae et tertiae beneficio altitudines ſolis obſervatae corriguntur. Quarta denique ad motum horologii, ope obſervatarum revolutionum ſtellae fixae, examinandum, cum fructu in auxilium vocatur. Nimirum horologio aliquo aequabilem motum habente et ad tempus ſolare medium compoſito, quaevis ſtella fixa revolutionem ſuam apparentem circa terram ſpatio 23 horarum cum 56^m et 4.1^s temporis ſolaris medii abſolvit, hoc eſt, quaevis rotatio terrae circa ſuum axem, reſpectu ſtellae alicujus fixae, hujus quod dixi temporis intervallo peragitur, ac proinde, medium numerum ſumendo, 3 minutis primis cum 55.9^s ante, quam ſolis reſpectu; unde oritur acceleratio apparens fixarum.

Tabula paginae 197mae poſterior ſaepius cum fructu uſurpari poteſt, ad tempus ſolare verum in medium et viciſſim convertendum, ſicubi non nimia accuratio requiratur. Ipſum temporis ſpatium ab uno meridie ad proxime inſequentem uno eodemque loco pertinens, quod tempus ſolare verum vocatur, non ſemper ejusdem eſt quantitatis; medio menſe Decembri fere 50 minutis ſecundis majus eſt, quam medio Septembri. Motus vertiginis terrae circa ſuum axem reſpectu ſolis, ſive revolutio apparens diurna ſolis circa tellurem inaequabilis eſt, partim propter inaequabilem progreſſum ſolis in orbita elliptica, quam motu revolutionis annuo apparente percurrit, partim propter varietatem directionum hujus progreſſus in diverſis eclipticae punctis reſpectu aequatoris. Contra vero motus horologii accurate fabrefacti aequabilis eſt; ac proinde tempus ſolare medium talis horologii regulati aequabiliterque moti usque conſentire tempori vero ſolari inaequabili illi nequit. Si v. g. indicem horologii, ſecundum tempus medium ſolare juſte progredientis, die 11 menſis Februarii, incidente meridie vero, in punctum dirigas, quo ſignantur 14^m 40′ *ultra* horam 12mam (propter + 14^m 40′ die 11 Febr. pag. 197), 1mo die menſis Novembris, incidente meridie vero, index 16 minutis primis cum 15^s *citra* horam 12mam abeſſe debebit, propter — 16^m 15^s die 1mo Novembris pag. 197, hoc eſt, horologium horam 11 cum 43^m 45^s ante meridiem monſtret neceſſe eſt; e contrario diebus 15 Aprilis, 16 Junii, 1 Septembris et 24 Decembris, incidente meridie vero, hoc eſt, haerente centro ſolis in ipſo circulo meridiano, talis horologii index attingere ipſam horam 12mam arctiſſime debet. Si ſecus accidat, talis horologii aequabiliter progredientis motus reſpectu temporis ſolaris medii vel citior eſt vel tardior, id quod ope tabulae pagina 197 reperiundae inferioris facillime diiudicari poteſt. Quare hujus quoque tabulae ad examinanda horologia magna eſt opportunitas.

Die Abweichung des genannten Sterns ist zu dieser Zeit = 38° 37′ 2″ nördlich; und wegen der Polhöhe des Ortes seine Culminationshöhe = 69° 2′ 58″ südlich.

§. 25.

Die erste Tafel auf Seite 196 wird zur Berichtigung der beobachteten Höhenwinkel der Sonne, des Mondes, eines Planeten, oder eines Sternes gebraucht. Die 2te und 3te dienet zur Berichtigung der beobachteten Sonnenhöhen. Die 4te kann mit Nutzen verwendet werden, um durch die Beobachtungen der Umläufe eines Sterns den Gang einer Uhr zu prüfen. Wenn nämlich eine Uhr gleichförmig geht und nach der mittleren Sonnenzeit eingerichtet ist, so vollendet jeder Fixstern seinen scheinbaren Umlauf um die Erde in 23 Stund. 56 Min. 4.1 Sek. der mittleren Sonnenzeit, das ist, jede Umdrehung der Erde um ihre Achse in Absicht eines Fixsternes geschieht in dieser Zeit, und daher im Mittel genommen um 3 Minut. 55.9 Sek. eher als in Absicht der Sonne, woraus die scheinbare Voreilung der Fixsterne entsteht.

Die letzte Tafel auf Seite 197 kann in mehreren Fällen mit Nutzen gebraucht werden, um die wahre Sonnenzeit in mittlere und umgekehrt zu verwandeln, wenn keine gar zu grose Genauigkeit erfordert wird. Die wirkliche Dauer von einem Mittage zum nächstfolgenden an einem nämlichen Orte, die man die wahre Sonnenzeit nennt, ist nicht immer gleich gros; sie ist im halben December bey 50 Sekunden gröser als im halben September. Die Umdrehungsbewegung der Erdkugel um ihre Achse in Absicht der Sonne, oder der scheinbare tägliche Umlauf der Sonne um die Erde ist ungleichförmig, theils wegen der ungleichförmigen Fortrückung der Sonne in der elliptischen Bahn bey ihrer scheinbaren jährlichen Umlaufsbewegung, theils wegen Verschiedenheit der Richtungen dieser Fortrückung an verschiedenen Punkten der Ekliptik in Absicht des Aequators. Der Gang hingegen einer genau verfertigten Uhr ist gleichförmig; daher kann die mittlere Sonnenzeit einer solchen gleichförmiggehenden richtigen Uhr nicht immerfort mit der wahren ungleichförmigen Sonnenzeit übereinstimmen. Wenn man z. B. das Zeigerwerk einer nach der mittleren Sonnenzeit richtig gehenden Uhr am 11 Februar in der wahren Mittagszeit auf 14 Minuten 40 Sekunden *über* 12 Uhr stellet (wegen + 14ᵐ 40ˢ den 11 Febr. Seite 197), so müssen bey einer solchen Uhr am 1ten November in der wahren Mittagszeit 16 Min. 15 Sek. von 12 Uhr *abgehen* wegen — 16ᵐ 15ˢ den 1ten November Seite 197, das ist, die Uhr muss 11 Uhr 43 Min. 45 Sek. Vormittag zeigen; hingegen am 15 April, 16 Juni, 1 September und 24 December muss eine solche Uhr in der wahren Mittagszeit, wo der Mittelpunkt der Sonne sich im Mittagskreise befindet, auch äuserst nahe 12 Uhr zeigen. Trift dieses nicht zu, so ist die Bewegung einer solchen gleichförmig gehenden Uhr in Absicht der mittleren Sonnenzeit entweder zu schnell oder zu langsam, welches mittelst der letzten Tafel der Seite 197 sehr leicht zu entscheiden ist. Es kann daher auch diese Tafel zur Prüfung der Uhren öfters mit Nutzen gebraucht werden.

§. 26.

Problemata ſequentia, cum multis aliis auxilio tabularum commemoratarum ſolvenda, magnum in aſtronomia ad geometriam practicam et geographiam applicanda uſum praeſtant.

Problema I.

Ope obſervatae aliquo loco altitudinis meridianae ſolis ſive ſtellae, in catalogo pagina 194 et 195 in medium allato obviae, invenire hujus loci latitudinem geographicam ſive altitudinem poli.

Solutio.

1) Ad diem et ad tempus verum, quod momento menſuratae altitudinis meridianae ſolis vel ſtellae Pariſiis numeratur, ſupputetur ex §pho 22 et 23 declinatio ſolis, ſtellae vero declinatio ope tantummodo tabulae pagina 194 et 195 obviae eliciatur. Ad determinationem declinationis ſolis ſufficit, prope veram longitudinem loci geographicam, ut inde differentia temporis meridiei Pariſini ſecundum §pho 21 praecepta derivetur, in promtu habere; quemadmodum neque ad obſervandam altitudinem meridianam ſolis vel ſtellae omnino exacta lineae meridianae directione opus eſt, quoniam altitudines ſolis et ſtellarum ante et poſt culminationem per aliquot temporis momenta vix mutantur.

2) Altitudo meridiana ſolis, quadrantis, ſeu, quod maxime conducit, ſextantis catadioptrici Hadleyani ope menſurata, corrigatur applicatis ejus ſemidiametro, parallaxi, refractione, et forte noto errore inſtrumenti; altitudo vero meridiana ſive altitudo culminationis ſtellae tantummodo correctionibus duabus poſterioribus indiget.

3) Ab hac correcta altitudine meridiana ſubtrahatur declinatio ſecundum 1) ſupputata, ſi quidem borealis ſit; ſin vero auſtralis reperiatur, altitudini meridianae adiicienda eſt, quantum quidem attinet ad hemiſphaerium telluris boreale; contrarium enim fieri debet, ſi de hemiſphaerio telluris auſtrali agatur.

4) Hac ratione obtinetur elevatio aequatoris ſupra horizontem loci obſervationis; cujus demum anguli complementum ad 90° deſideratam poli altitudinem ſeu geographicam latitudinem loci prodit.

Exemplum.

Anno 1793 die 1 Auguſti Bruxellis in Belgio ope inſtrumenti goniometrici, angulos cum exceſſu 27″ indicantis, obſervata eſt elevatio borealis limbi ſolis culminantis = 58° 18′ 23″; longitudo Bruxellarum geographica habetur = 22° 1′ 45″; ex his latitudo ejus urbis geographica ſeu poli elevatio ſequenti ratione deducitur:

§. 28.

Folgende Aufgaben, welche nebst vielen andern durch Beyhülfe der angeführten Tafeln aufgelöset werden können, sind in der Anwendung der Astronomie auf die praktische Geometrie und Geographie von grossem Nutzen.

I. Aufgabe.

Mittelst der an einem Orte gemachten Beobachtung der Mittagshöhe der Sonne oder eines in dem Verzeichnisse Seite 194 u. 195 vorkommenden Sterns die Polhöhe oder geographische Breite dieses Orts zu finden.

Auflösung.

1) Man berechne für den Tag und für die wahre Zeit, welche in dem Augenblicke der gemessenen Mittagshöhe der Sonne oder des Sterns zu Paris gezählet wird, die Abweichung der Sonne nach §. 22 u. 23, des Sternes aber bloss mittelst der Tafel Seite 194 und 195. Zur gemeinen Bestimmung der Abweichung der Sonne ist eine beynahe richtige geographische Länge des Orts hinlänglich, um daraus den Zeitunterschied des Pariser Mittags nach §. 21. abzuleiten; so wie auch die Richtung der Mittagslinie zur Beobachtung der Mittagshöhe der Sonne oder eines Sternes nur beyläufig bekannt seyn darf, weil die Höhen der Sonne und der Sterne vor und nach der Culmination durch mehrere Augenblicke beynahe ungeändert verbleiben.

2) Man verbessere die mit einem Quadranten, oder was am bequemsten ist, mit einem Hadleyschen Spiegelsextanten gemessene Mittagshöhe der Sonne um ihren Halbmesser, Parallaxe, Refraction, und um den etwa bekannten Fehler des Instruments; die Mittags- oder Culminationshöhe eines Sterns hingegen bedarf nur der zwey letztern Verbesserungen.

3) Von dieser verbesserten Mittagshöhe subtrahire man die nach 1) berechnete Abweichung, wenn sie nördlich ist; ist aber die Abweichung südlich, so wird sie zur Mittagshöhe hinzuaddiret, auf der nördlichen Hälfte der Erdkugel; umgekehrt verfahre man auf der südlichen Hälfte der Erdkugel.

4) Auf diese Art erhält man die Erhöhung des Aequators über den Horizont des Beobachtungsorts; und die Ergänzung dieses Winkels auf 90° ist endlich die gesuchte Polhöhe, oder geographische Breite des Orts.

Beyspiel.

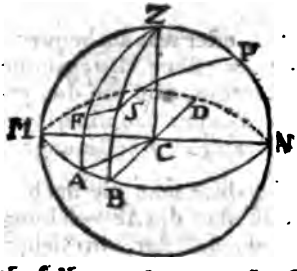
Im Jahre 1793 den 1ten August ist zu Brüssel in Belgien die Culminationshöhe des nördlichen Randes der Sonne $= 58° 18' 23''$ mit einem Winkelmesser beobachtet worden, der die Winkel um 27″ zu gross angab; die geographische Länge von Brüssel ist $= 22° 1' 45''$. Daraus wird nun die geographische Breite oder Polhöhe von Brüssel auf folgende Art berechnet:

Altit. limbi boreal. solis culmin.	=	58°	18′ 50″
Semidiameter sol. die 1 Aug.	= −		15 49
Parallaxis solis	= +		4
Refractio	= −		35
Error instrumenti	= −		27
Summa correctionum subtr.	= −		16 47
Altit. vera centri sol. culmin.	=	58	2 3
Declin. sol. A. 1793. d. 1 Aug. ex A. 1801. correcta per §. 22 et 23. Sch. II.	=	17	53 3 B
Elevatio aequatoris Bruxellis	=	40	9 0
Latit. geogr. seu elev. poli Bruxellis	=	50	51 0

Problema II.

Ex data centri solis elevatione supra horizontem loci veri, quae determinata sit mensuratione, puta mane ante horam 9 vel vesperi post horam 3 suscepta, ex supputata, ad tempus momento observationis prope respondens, declinatione solis, atque ex cognita latitudine loci, invenire tempus verum, momento observatae elevationis solis respondens.

Solutio.



Sit MZP circulus meridianus, Z punctum verticale loci, P polus borens, sol versetur in S, et habentur singula latera trianguli sphaerici ZPS cognita. ZS est distantia solis a vertice sive complementum observatae et rite correctae elevationis solis, ZP est distantia poli a vertice, sive complementum altitudinis cognitae poli loci, et PS est distantia solis a polo, sive, si borealis sit declinatio, hujus complementum, sin vero australis sit declinatio, distantia solis a polo aequalis est 90 gradibus cum declinatione. Ex his igitur invenitur angulus horarius ZPS, qui in tempus verum solare ex pagina 177 convertendus est, ad obtinendum quod quaeritur intervallum temporis veri, inter meridiem proximum et momentum mensuratae altitudinis solis interjectum. Quodsi igitur in tali altitudinis mensuratione tempus observaveris, ab horologio bonae notae in ipso captae altitudinis solis momento indicatum; absoluto calculo reperies, quantum hocce horologium a vero tempore solari aberret.

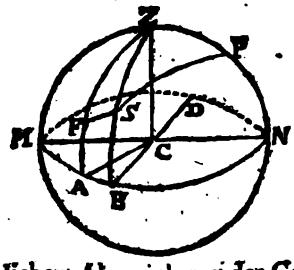
Positis $ZS = a$, $ZP = b$, $PS = c$ atque $\frac{1}{2}(a+b+c) = p$, angulus horarius, secundum trita trigonometriae sphaericae praecepta, ex hac formula computatur: $\text{Sin.}\frac{1}{2}ZPS = \sqrt{\left[\frac{\text{Sin.}(p-b)\,\text{Sin.}(p-c)}{\text{Sin.}\,b\,\text{Sin.}\,c}\right]}$.

Culminationshöhe des nördl. Sonnenrandes	=	58°	18′	50″
Halbmesser der Sonne 1. Aug.	= −		15	49
Parallaxe der Sonne	= +			4
Refraction	= −			35
Fehler des Instruments	= −			27
Summe der Verbesserungen subtr.	= −		16	47
Wahre Culminationshöhe d. Mittelp. d. Sonne	=	58	2	3
Abw. d. Sonne A. 1793. 1. Aug. aus A. 1801 verbess. nach §. 22 u. 23. Anmerk. II.	=	17	53	3 B
Aequatorshöhe von Brüssel	=	40	9	0
geogr. Breite oder Polhöhe von Brüssel	=	50	51	0

II. Aufgabe.

Aus der gegebenen wahren Höhe des Mittelpunkts der Sonne über den Horizont eines Orts, die man durch eine Messung etwa vor 9 Uhr Morgens oder nach 3 Uhr Abends bestimmet hat, aus der für die beyläufige Zeit der Beobachtung berechneten Abweichung der Sonne, und aus der bekannten Breite des Orts, die wahre Zeit für den Augenblick der beobachteten Sonnenhöhe zu finden.

Auflösung.



Es sey MZP der Mittagskreis, Z das Zenith des Orts, P der Nordpol, die Sonne in S, so sind in dem Kugeldreyecke ZPS alle drey Seiten bekannt. ZS ist die Zenithdistanz der Sonne oder das Complement der beobachteten und gehörig berichtigten Sonnenhöhe, ZP ist die Zenithdistanz des Pols, oder das Complement der bekannten Polhöhe des Orts, und PS ist die Polardistanz der Sonne, und zwar bey der nördlichen Abweichung das Complement der letztern, bey der südlichen Abweichung aber ist die Polardistanz $= 90° +$ der Abweichung. Daraus findet man nun den Stundenwinkel ZPS, welcher in die wahre Sonnenzeit nach Seite 177 verwandelt werden muss, um die gesuchte wahre Zeit vom nächsten Mittage für den Augenblick der gemessenen Sonnenhöhe zu erhalten. Hat man nun bey einer solchen Höhenmessung die Zeit bemerket, welche eine dabey gebrauchte gute Uhr im Augenblicke der genommenen Sonnenhöhe anzeigte, so wird man nach vollendeter Rechnung finden, um wie viel diese Uhr von der wahren Sonnenzeit abweiche.

Setzet man $ZS = a$, $ZP = b$, $PS = c$, und $\frac{1}{2}(a+b+c) = p$, so wird nach den bekannten Regeln der sphärischen Trigonometrie der Stundenwinkel aus der Formel berechnet: $\text{Sin.}\frac{1}{2}ZPS = \sqrt{\left[\frac{\text{Sin.}(p-b)\,\text{Sin.}(p-c)}{\text{Sin.}\,b\,\text{Sin.}\,c}\right]}$.

his inventus angulus horarius ZPS convertitur, ut problemate II, in partes temporis. Ad quae tamen sequentia sunt notanda:

1) Inventum hac ratione anguli horarii tempus acceleratione fixarum, huic tempori per tabulam paginae 197 superiorem respondente, minuenda est. Qua quidem correctione in hujusmodi casibus acquiescere licet, quanquam reipsa tempus prius inventum anguli horarii minui deberet parte proportionali, quae eidem tempori atque variationi 24 horarum ascensionis rectae solis hoc die e tabula conveniente respondeat.

2) Tempus anguli horarii correctum a tempore stellae culminantis, in hunc ipsum finem secundum §phum 24 supputando, subtrabatur, si altitudo stellae versus orientalem coeli plagam observata sit; sin vero occidentalem coeli plagam observatio spectet, idem tempus correctum 1) tempori culminantis stellae adiicitur. Sic demum tempus solare verum momento observationis factae respondens obtinetur.

Exemplum.

Parisiis anno 1803 die 1 mensis Februarii intra horam 9 et 10 vespertinam vera altitudo stellae β Orionis, *Rigel* vocant, reperta sit $= 28° 43' 15''$; ejus declinatio tunc temporis habetur $= 8° 26' 18''$ versus austrum; sit loci observationis latitudo $= 48° 50' 12''$. Ex quibus, quum observatio occidentalem coeli plagam respiciat, tempus solare verum, momento captae altitudinis stellae respondens, invenitur $= 9$ horis cum $45^m 48'$; hoc quidem calculo:

a	$=$	$61°$	$16'$	$48''$ complementum altitudinis
b	$=$	41	9	48 complementum latitudinis
c	$=$	98	26	18 distantiae fixae a polo
Summa	$=$	200	52	51 divisa per 2
p	$=$	100	26	$25\frac{1}{2}$
b	$=$	41	9	48 | 0.1816370 compl. arith. L. S.
c	$=$	98	26	18 | 0.0047271 - - - -
$p-b$	$=$	59	16	$37\frac{1}{2}$ | 9.9343206 Log. Sin.
$p-c$	$=$	2	0	$7\frac{1}{2}$ | 8.5432713

Summa $= 18.6639560$ divisa per 2

$= 9.9319780 =$ Log. Sin. $\frac{1}{2}x$

$\frac{1}{2}x$	$=$	$12°$	$24'$	$8''$	$24° =$	1^h	36^m $0'$
x	$=$	24	48	16	$48' =$		3 12
					$16'' =$		1

angul. hor. in temp. proxime	$=$	1	39 13
accelet. fixarum respond.	$=$	—	16
angul. hor. in temp. vero	$=$	1	38 57
temp. culmin. *Rigel* juxta §. 24.	$=$	8	6 51
tempus ver. momento observ.	$=$	9	45 48

her findet man den Stundenwinkel ZPS und verwandelt solchen in Zeittheile wie in II. Nur ist dabey noch folgendes zu merken.

1) Diese so gefundene Zeit des Stundenwinkels muss um die Voreilung des Fixsterns aus der obern Tafel der Seite 197 vermindert werden, welche mit dieser gefundenen Zeit zusammengehöret. Diese Verbesserung ist in dergleichen Fällen hinlänglich, obschon die zuerst gefundene Zeit des Stundenwinkels eigentlich um den Proportionaltheil vermindert werden sollte, welcher eben dieser Zeit und der 24stündigen Veränderung der geraden Aufsteigung der Sonne an diesem Tage in der betreffenden Tafel zugehöret.

2) Die verbesserte Zeit des Stundenwinkels subtrahire man von der nach §. 24. zu dieser Absicht zu berechnenden Culminationszeit des Sterns, wenn dessen Höhe auf der Morgenseite des Himmels beobachtet worden; ist hingegen die Beobachtung auf der Abendseite geschehen, so wird die nämliche verbesserte Zeit 1) zur Culminationszeit des Sternes addiret. Auf diese Art erhält man die wahre Sonnenzeit für den Augenblick der gemachten Beobachtung.

Beyspiel.

Es sey zu Paris im Jahr 1803 den 1ten Febr. Abends zwischen 9 und 10 Uhr die wahre Höhe des Sterns β im Orion, *Rigel* genannt, $= 28° 43' 15''$ gefunden worden; seine Abweichung ist damals $= 8° 26' 18''$ südlich; und die Breite des Beobachtungsorts sey $= 48° 50' 12''$. Daraus findet man nun die wahre Sonnenzeit für den Augenblick der genommenen Höhe des Sterns, da die Beobachtung auf der Abendseite des Himmels geschieht, $= 9$ Uhr 45 Min. 48 Sek. durch folgende Rechnung:

s	$= 61°$	$16'$	$45''$	Ergänzung der Höhe
b	$= 41$	9	48	Ergänzung der Breite
c	$= 98$	26	18	Polardistanz des Sterns
Summe	$= 200$	52	51	dividirt durch 2
p	$= 100$	26	$25\frac{1}{2}$	
b	$= 41$	9	48	0.1816370 dekad. Ergänz. L. S.
c	$= 98$	26	18	0.0047295 - - - -
$p-b$	$= 59$	16	$37\frac{1}{2}$	9.9343206 Log. Sin.
$p-c$	$= 2$	0	$7\frac{1}{2}$	8.5432713

Summe $= 18.6639560$ dividirt durch 2

$= 9.3319780 =$ Log. Sin. $\frac{1}{2}s$

$\frac{1}{2}s$	$= 12°$	$24'$	$8''$	$24° = 1^h\ 36^m\ 0^s$
s	$= 24$	48	16	$48' = 3\ 12$
				$16'' = 1$
Stundenwinkel in Zeit nahe				$= 1\ 39\ 13$
zugehör. Voreil. der Fixsterne				$= -\ \ \ 16$
Stundenwink. in wahrer Zeit				$= 1\ 38\ 57$
Culmin. Zeit f. *Rigel* nach §. 24.				$= 8\ 6\ 51$
wahre Z. im Augenbl. d. Beob.				$= 9\ 45\ 48$

Problema IV.

Ex data latitudine loci, declinatione solis, ejusdemque elevatione supra horizontem vera, azimuthum solis ad momentum observatae altitudinis ejus invenire, inventique auxilio in plano horizontali lineam meridianam ducere.

Solutio.

Hoc quoque casu singula latera trianguli sphaerici ZPS cognita habentur; quare angulum PZS supputare licet, qui, subtractus a 180°, azimuthum solis imperatum $MZB = MCB = DCN$ relinquet, protinus quoque, si lubeat, sequenti ratione obtinendum. Posita ut ante solis a vertice distantia $= a$, poli distantia a vertice $= b$, solis distantia a polo $= c$, atque $\frac{1}{2}(a+b+c) = p$, habetur ad directe supputandum azimuthum formula, Sin. $\frac{1}{2}$ *Azimuthi* $= \sqrt{\left[\frac{\text{Sin. } p \text{ Sin. } (p-c)}{\text{Sin. } a \text{ Sin. } b}\right]}$.

Exemplum.

Problemate II. habebatur $a = 49° 31' 40''$, $b = 41° 47' 30''$ atque $c = 74° 57' 10''$; ex quibus producitur azimuthum $= 63° 44' 16''$ hoc calculo:

$a =$	49°	31′	40″	complementum altitudinis	
$b =$	41	47	30	complementum latitudinis	
$c =$	74	57	10	distantia solis a polo	
Summa $=$	166	16	20	divisa per 2	
$p =$	83	8	10	9.9968761	Log. Sin.
$p-c =$	8	11	0	9.1533300	- -
$a =$	49	31	40	0.1187748	compl. arith. L. S.
$b =$	41	47	30	0.1762494	- - - -
Summa $=$				19.4452303	dividatur per 2
Log. Sin. $\frac{1}{2}$ *Azimuthi* $=$				9.7226151	$=$ Log. Sin. 31° 52′ 8″
Angul. Azimuth. $=$				$63° 44' 16'' = BCM = DCN$.	

Jam si in ipso captae altitudinis solis momento directio umbrae CD, a perpendiculo libere suspenso in plano horizontali projectae, per socium notetur, et post calculum peractum, in hoc plano, ad notatam lineam directionis umbrae, ex puncto ejus ad libitum accepto, versus plagam convenientem applicetur angulus azimuthalis BCM vel DCN, crus alterum hujus anguli CM vel CN, lineam directionis umbrae secans, erit linea meridiana desiderata, qualis ad horologium sciatherium cardinibus mundi convenienter disponendum, ad explorandam acus magneticae declinationem, ad tempus meridiei veri observandum et ad corrigenda horologia automata, usibus vulgaribus destinata, satis superque conducit.

IV. Aufgabe.

Aus der gegebenen Breite des Orts, Abweichung der Sonne, und ihrer wahren Höhe über den Horizont, das Azimuth der Sonne für den Augenblick der beobachteten Sonnenhöhe zu finden, und durch Hülfe deſſelben auf einer horizontalen Ebene die Mittagslinie zu ziehen.

Auflöſung.

Auch in dieſem Falle ſind in dem Kugeldreyecke ZPS alle drey Seiten bekannt; es läſst ſich daher der Winkel PZS berechnen; dieſer von 180° abgezogen, würde das geſuchte Azimuth der Sonne $MZB = MCB = DCN$ geben; welches ſich auch unmittelbar auf folgende Art ableiten läſst. Man ſetze wie vorher die Zenithdiſtanz der Sonne $= a$, die Zenithdiſtanz des Pols $= b$, die Polardiſtanz der Sonne $= c$, und $\frac{1}{2}(a+b+c) = p$, ſo iſt die Formel für die unmittelbare Berechnung des Azimuths Sin. $\frac{1}{2}$ *Azimuth* $= \sqrt{\left[\frac{\text{Sin. } p \text{ Sin. } (p-c)}{\text{Sin. } a \text{ Sin. } b}\right]}$.

Beyſpiel.

In der Aufgabe II. war $a = 49° 31' 40''$, $b = 41° 47' 30''$, und $c = 74° 57' 10''$; daraus findet man das Azimuth $= 63° 44' 16''$ durch folgende Rechnung:

$a =$	49°	31′	40″	Ergänzung der Höhe	
$b =$	41	47	30	Ergänzung der Breite	
$c =$	74	57	10	Polarabſtand der Sonne	
Summa $=$	166	16	20	dividirt durch 2	
$p =$	83	8	10	9.9968761	Log. Sin.
$p - c =$	8	11	0	9.1533300	- -
$a =$	49	31	40	0.1187748	dekad. Ergänz. L. S.
$b =$	41	47	30	0.1762494	- - - -
				Summe $=$ 19.4452303	dividirt durch 2
				Log. Sin. $\frac{1}{2}$ *Azimuth* $=$ 9.7226151	$=$ Log. Sin. 31° 52′ 8″
				Azimuth. Winkel $=$ 63° 44′ 16″	$= BCM = DCN$.

Wenn man nun im Augenblicke der genommenen Sonnenhöhe durch einen Gehülfen die Richtung des Schattens CD, welchen ein freyhangender Perpendickel ZC auf einer horizontalen Ebene bildet, bemerken läſst, und ſodann nach geendigter Berechnung in dieſer horizontalen Ebene auf der bemerkten Richtungslinie des Schattens aus einem beliebigen Punkte derſelben gegen die gehörige Gegend den gefundenen Azimuthalwinkel BCM oder DCN verzeichnet, ſo iſt der zuletzt gezogene Schenkel CM oder CN dieſes Winkels die geſuchte Mittagslinie, welche zur Orientirung einer horizontalen Sonnenuhr, Unterſuchung der Abweichung der Magnetnadel, Beobachtung der wahren Mittagszeit, und Berichtigung der Uhren zum gewöhnlichen Gebrauch, etc. hinlänglich genau ſeyn wird.

Ad idem exequendum opportune etiam adhibueris parvum conum aeneum, affabre tornatum, cujus altitudo aequet 2 vel 3 pollices, baſeos diameter unum circiter pollicem; conum excavatum eſſe expediverit, ad condendum inibi minorem aliquem conum, cujus in altitudinibus depreſſioribus ſolis commodior quam illius eſt uſus. Nimirum in plano, compoſito ad libellam, radio baſeos coni deſcribi circulus poteſt, circulo huic conus ita, ut peripheriae congruant, imponi, tum tempore concinno (puta mane ante horam 9 et veſperi poſt horam 3) punctum umbrae coni extremum in plano notari, et denique ab hoc puncto ad deſcripti circuli centrum linea recta duci. Hac quidem ratione linea directionis umbrae in ipſo factae obſervationis momento obtinetur. Quodſi forte peculiari inſtrumento ad obſervandam in hoc ipſo momento ſolis altitudinem deſtituare, licet illam ex longitudine umbrae altitudineque coni ſupputare, ut ex ita patefacta altitudine ſolis, ex ejusdem ad tempus obſervationis prope verum declinatione, itidem cognita, denique ex data loci latitudine angulum azimuthalem per formulam propoſitam determinare, atque, hunc angulum ad directionem umbrae conſtituendo, lineam meridianam ducere queas.

Ingenioſam hujus problematis ſolutionem, facili et ad praxin accommodata conſtructione comprehenſam, dedit illuſtriſſ. Campi Mareſcallus Locumtenens liber Baro *ab Unterberger* in *Lucubrationibus phyſicis nonnullorum amicorum concordium Viennae.*

Problema V.

E data latitudine loci, et ſupputata ad determinatum veri temporis momentum declinatione ſolis vel ſtellae, invenire ad hoc idem datum veri temporis momentum, cum azimuthum tum altitudinem ſolis vel ſtellae.

Solutio.

Quum veri temporis momentum, ad quod quaeruntur azimuthum et altitudo, datum ſit, cognita eſt differentia temporis a proximo culminationis tempore; atque hac temporis differentia ſecundum paginam 177 in partes aequatoris converſa, angulus horarius ZPS in diagrammate ſupra appoſito obtinetur. Quare cognitis in triangulo ZPS duobus lateribus PZ et PS (diſtantia poli a vertice et diſtantia ſolis vel ſtellae a polo) cum angulo horario ZPS intercepto; hinc et angulum PZS et diſtantiam ZS a vertice ſupputare licet; unde ſequitur azimuthum deſideratum $= 180° - PZS = MZB = MB = MCB$; atque quaeſita altitudo vera $= 90° - ZS = BS$. Denique ad inventam veram altitudinem addita refractione pag. 196, habetur altitudo apparens.

Poſitis angulo horario $ZPS = \alpha$, diſtantia poli a vertice ut ante $PZ = b$, et diſtantia a polo $PS = c$; azimuthum MCB quaeſitum,

Zu der angeführten Abſicht iſt es auch ſehr bequem, ſich eines kleinen genau abgedrehten metallenen Kegels zu bedienen, deſſen Grundfläche im Durchmeſſer etwa 1 Zoll und Höhe 2 bis 3 Zoll betragen mag; der Kegel kann ausgehölet ſeyn, um in dieſen einen kleinern hineinzuſtekken, der bey niedrigen Sonnenhöhen vortheilhafter zu gebrauchen iſt, als der gröſsere. Man kann nämlich auf einer zugerichteten horizontalen Ebene mit dem Halbmeſſer der Grundfläche des Kegels einen Kreis beſchreiben, den Kegel ſo darauf ſetzen, daſs die Umkreiſe einander decken, ſodann zu einer ſchicklichen Zeit (etwa Morgens vor 9 und Abends nach 3 Uhr) den Endpunkt des Schattens des Kegels bemerken, und endlich dieſen Punkt mit dem Mittelpunkte des beſchriebenen Kreiſes verbinden. Auf dieſe Art erhält man die Richtungslinie des Schattens im Augenblicke der gemachten Beobachtung. Hat man etwa kein eigenes Inſtrument zur Beobachtung der Sonnenhöhe für den nämlichen Augenblick, ſo läſst ſich ſolche auch aus der Länge des Schattens und Höhe des Kegels berechnen, um ſodann aus dieſer ſo bekannt gewordenen Sonnenhöhe, aus ihrer für die beyläufig wahre Zeit der Beobachtung ebenfalls bekannten Abweichung, und aus der gegebenen Breite des Orts den Azimuthalwinkel nach der angeführten Formel berechnen, und durch deſſen Aufzeichnung an die bemerkte Schattenrichtung auf der gehörigen Seite die Mittagslinie ziehen zu können.

Eine ſinnreiche Auflöſung dieſer Aufgabe durch eine leichte praktiſche Verzeichnung hat Hr. General Feldmarſchall-Lieutenant Brn. *von Unterberger* in den *phyſikaliſchen Arbeiten einiger einträchtigen Freunde in Wien* bekannt gemacht.

V. Aufgabe.

Aus der bekannten Breite eines Orts, und aus der für einen beſtimmten Augenblick der wahren Zeit berechneten Abweichung der Sonne oder eines Sterns für dieſen nämlichen gegebenen Augenblick der wahren Zeit ſowohl das Azimuth als auch die Höhe der Sonne oder des Sterns zu finden.

Auflöſung.

Da der Augenblick der wahren Zeit gegeben iſt, für welchen das Azimuth und die Höhe geſucht wird, ſo iſt der Zeitunterſchied von der nächſten Culminationszeit bekannt; und wenn man dieſen Zeitunterſchied nach Seite 177 in Aequatorsbogen verwandelt, ſo erhält man in obiger Figur den Stundenwinkel ZPS. In dem Kugeldreyecke ZPS ſind demnach zwey Seiten PZ und PS (Zenithdiſtanz des Pols und Polardiſtanz der Sonne oder des Sterns) mit dem eingeſchloſſenen Stundenwinkel ZPS bekannt; daraus läſst ſich demnach ſowohl der Winkel PZS als auch die Zenithdiſtanz ZS berechnen; und daraus folgt das geſuchte Azimuth $= 180° - PZS = MZB = MB = MCB$; und die geſuchte wahre Höhe $= 90° - ZS = BS$. Wenn man endlich zu der gefundenen wahren Höhe die Strahlenbrechung addiret Seite 196, ſo erhält man die ſcheinbare Höhe.

Es ſey der Stundenwinkel $ZPS = a$, die Zenithdiſtanz des Pols wie vorher $PZ = b$, und die Polardiſtanz $PS = c$, ſo laſſen ſich das geſuchte

quaesitamque altitudinem veram ZS solis vel stellae, ope formularum I. II. et III. mox subiiciendarum, supputare licet, ubi cum in determinando angulo subsidiario ϕ, tum in usu duarum reliquarum formularum, ad vim signorum + et — functionum trigonometricarum convenientem probe attendendum esse, monere non alienum videtur.

Exemplum.

Quanta sunt, Viennae anno 1804 die 1 mensis Maii hora matutina 8 cum 58^m 10^s temporis veri, azimuthum solis ejusque altitudo vera, in observationis loco, cujus latitudo geographica sit $= 48° 12' 30''$? Ex II. habetur ad hoc momentum distantia solis a polo $c = 74° 56' 30''$, distantia poli a vertice $b = 41° 47' 30''$, et, ob datum tempus verum 3 horis cum 1^m 50^s a proximo culminationis tempore remotum, angulus horarius in partes aequatoris conversus $\alpha = 45° 27' 30''$. Hinc, quod quaerebatur, sequenti calculo prodit:

$$\text{I. Tang. } c \text{ Cof. } \alpha = \text{Cotang. } \varphi$$

$$\text{II. Tang. } \textit{Azimuthi} = \frac{\text{Cof. } \varphi \text{ Tang. } \alpha}{\text{Cof.}(b+\varphi)}$$

$$\text{III. Sin. } \textit{altitudinis} = \frac{\text{Sin.}(b+\varphi) \text{ Cof. } c}{\text{Sin. } \varphi}$$

$b = 41° 47' 30''$ | 10.5701820 L. Tang. | 9.4146430 Log. Cof.
$c = 74\ 56\ 30$ | + 9.8459830 Log. Cof. | 10.0069485 L. Tang.
$\alpha = 45\ 27\ 30$

Log. Cot. φ = 10.4161650
Log. Sin. φ = + 9.5540301

$\varphi = 20° 59' 5\frac{1}{2}''$
$b = 41\ 47\ 30$

Log. Cof. φ = 9.9701951
Log. Tang. α = 10.0069485

$b+\varphi = 62\ 46\ 35\frac{1}{2}$

Summa = 19.9771436
Log. Cof. $(b+\varphi)$ = — 9.6603553

L. Sin. $(b+\varphi)$ = 9.9490137
Log. Cof. c = 9.4146430

Log. Tang. *Azimuthi* = 10.3167883
Azimuthum = $64° 15' 27''$

Summa = 19.3636567
Log. Sin. φ = — 9.5540301

Altitudo vera = $40\ 10\ 23$
Refr. — Parallax. S = + $1\ 0$

Log. Sin. *Altit.* = 9.8096266

Altit. apparens = $40\ 11\ 23$

Si azimuthum et altitudo stellae ad datum momentum investiganda sint, sequentia servare opus est:

1) Ante omnia, ut differentia temporis inter datum veri temporis momentum tempusque culminantis stellae intercedens pateſcat, tempus hujus culminationis secundum §phum 24. ad datum diem supputatur.

2) Haec differentia temporis respondente ei ad hunc diem parte proportionali variationis 24 horarum ascensionis rectae solis ex tabula huc spectante augetur.

Azimuth *MCB* und die gesuchte wahre Höhe *ZS* der Sonne oder des Sterns mittelst nachstehender Formeln I. II. und III. berechnen, wo man sowohl bey der Bestimmung des Hülfswinkels φ, als auch bey den andern zwey Formeln auf die gehörige Bedeutung der Zeichen + und — der trigonometrischen Funktionen die nöthige Aufmerksamkeit haben muss.

Beyspiel.

Wie gross ist zu Wien im Jahre 1804 den 1 Mai Morgens um 8 Uhr 58 Min. 10 Sek. wahrer Zeit das Azimuth der Sonne, und ihre wahre Höhe an einem Beobachtungsorte, dessen geographische Breite $= 48° 12' 30''$ ist? Aus II. ist für diesen Augenblick die Polardistanz der Sonne $c = 74° 56' 30''$, die Zenithdistanz des Pols $b = 41° 47' 30''$, und wegen der gegebenen wahren Zeit $3^h 1^m 50^s$ von der nächsten Culminationszeit der in Aequatorsbogen verwandelte Stundenwinkel $\alpha = 45° 27' 30''$. Daraus findet man nun das gesuchte durch folgende Rechnung:

I. Tang. c Cos. α = Cotang. φ

II. Tang. *Azimuth* = $\frac{\text{Cos. } \varphi \text{ Tang. } \alpha}{\text{Cos. } (b+\varphi)}$

III. Sin. *Höhe* = $\frac{\text{Sin. } (b+\varphi) \text{ Cos. } c}{\text{Sin. } \varphi}$

$b = 41° 47' 30''$			
$c = 74\ 56\ 30$	10.5701820 L. Tang.	9.4146430 Log. Cos.	
$\alpha = 45\ 27\ 30$	+ 9.8459830 Log. Cos.	10.0069485 L. Tang.	
Log. Cot. φ =	10.4161650	$\varphi = 20° 59' 5\frac{1}{2}''$	
Log. Sin. φ =	+ 9.5540301	$b = 41\ 47\ 30$	
Log. Cos. φ =	9.9701951	$b+\varphi = 62\ 46\ 35\frac{1}{2}$	
Log. Tang. α =	10.0069485		
Summe =	19.9771436		
Log. Cos. $(b+\varphi)$ =	− 9.6603553	L. Sin. $(b+\varphi)$ =	9.9490137
		Log. Cos. c =	9.4146430
Log. Tang. *Azimuth* =	10.3167883	Summe =	19.3636567
Azimuth =	64° 15' 27''	Log. Sin. φ =	−9.5540301
wahre Höhe =	40 10 23		
Refr. — Parallax δ =	+ 1 0	Log. Sin. *Höhe* =	9.8096266
scheinbare Höhe =	40 11 23		

Wenn das Azimuth und die Höhe eines Sterns für einen gegebenen Augenblick der wahren Zeit zu suchen ist, so muss dabey folgendes beobachtet werden:

1) Vor allem wird die Culminationszeit des Sterns nach §. 24. für den gegebenen Tag berechnet, um den Zeitunterschied zwischen dem gegebenen Augenblick der wahren Zeit und zwischen dieser Culminationszeit zu finden.

2) Sodann wird dieser Zeitunterschied um den Proportionaltheil der 24stündigen Veränderung der geraden Aufsteigung der Sonne aus der betreffenden Tafel vermehret, welcher an diesem Tage dem erwähnten Zeitunterschiede zugehöret.

3) Correcta haec temporis differentia, ad obtinendum angulum horarium verum, in gradus aequatoris ſecundum paginam 177 convertitur.

4) His ita praeparatis quaeſitum demum azimuthum et altitudo ſtellae vera, ope formularum in medium allatarum, eadem ratione ſupputatur, ac in proximo exemplo, ubi de ſole quaerebatur.

Exemplum.

Supputanda ſint azimuthum et altitudo ſtellae *Arcturi* Pariſiis in latitudine 48° 50′ 12″ anno 1804 die 1 menſis Septembris hora 10 0m 0s veri temporis veſpertini, et calculus ita ſe habet:

Temp. culm. *Arcturi* A. 1804. d. 1. Sept. Pariſ.	=	3h	24m 46½s
Tempus datum	=	10	0 0
Differentia temporum	=	6	35 13½
Pars prop. var. 24 hor. (3m 38s) et 6h 35m 13½s	= +		1 0
Differentia temporum correcta . .	=	6	36 13½
Angulus horarius juxta pag. 177 . .	=	99°	3′ 24″ = α
Declin. *Arcturi* = 20° 14′ 6″ *B*; diſt. a polo	=	69	45 54 = c
Latitudo loci = 48° 50′ 12″; hujus complem.	=	41	9 48 = b

I. Tang. c Cos. α = Cotang. φ

II. Tang. *Azimuthi* = $\frac{\text{Cos. } \varphi \text{ Tang. } \alpha}{\text{Cos. } (b+\varphi)}$

III. Sin. *Altitud.* = $\frac{\text{Sin. } (b+\varphi) \text{ Cos. } c}{\text{Sin. } \varphi}$

b = 41° 9′ 48″			
c = 69 45 54	10.4334187 L. Tang.		9.5389147 Log. Cos.
α = 99 3 24	9.1970357 — L. Cos.		10.7975160 — L. Tang.
— Log. Cot. φ = 9.6304544	φ = 90° + 23° 7′ 25″ = 113° 7′ 25″		
Log. Sin. φ = 9.9636272		b = 41 9 48	
— Log. Cos. φ = 9.5940816		b + φ = 154 17 13	
— Log. Tang. α = 10.7975160		— 90	
Summa = 20.3915976		64 17 13	
— Log. Cos. (b + φ) = 9.9547142; L. S. (b + φ) = 9.6373540			
— L. Tang. *Azimuthi* = 10.4368834			

Azimuthum = 90° + 20° 5′ 14″ = 110° 5′ 14″ a merid. ad occid.

Log. Sin. (b + φ) = 9.6373540		Altitudo vera =	9° 23′ 27″
Log. Cos. c = 9.5389147		Refractio = +	5 36
Summa = 19.1762687		Altit. apparens =	9 29 3
Log. Sin. φ = 9.9636272			
Log. Sin. *Altitud.* = 9.2126415			

3) Ferner wird dieſer berichtigte Zeitunterſchied nach Seite 177 in Aequatorsbogen verwandelt, um den wahren Stundenwinkel zu erhalten.

4) Nach dieſen Vorbereitungen wird endlich das geſuchte Azimuth und die wahre Höhe des Sterns mittelſt der angeführten Formeln eben ſo berechnet, wie im letzten Beyſpiel bey der Sonne.

Beyſpiel.

Es ſey zu Paris in der Breite 48° 50′ 12″ im Jahr 1804 den 1 Sept. um 10 Uhr 0 Min. 0 Sek. der wahren Zeit Abends das Azimuth und die Höhe des Sterns *Arcturus* zu berechnen, ſo wird die Rechnung auf folgende Art gemacht:

Culm. Zeit des *Arcturus* 1804. 1. Sept. zu Paris	=	3^h	24^m	$46\frac{1}{2}^s$
Gegebene Zeit	=	10	0	0
Zeitunterſchied	=	6	35	$13\frac{1}{2}$
Prop. Theil der 24ſtünd. Veränd. (3^m 38^s) und 6^h 35^m $13\frac{1}{2}^s$	= +		1	0
Berichtigter Zeitunterſchied	=	6	36	$14\frac{1}{2}$
Stundenwinkel nach Seite 177	=	99°	3′	24″ = *a*
Declin. des *Arcturus* = 20° 14′ 6″ *B*; Polardiſt.	=	69	45	54 = *c*
Breite des Orts = 48° 50′ 12″; deren Ergänz.	=	41	9	48 = *b*

I. Tang. φ Cof. a = Cotang. φ

II. Tang. *Azimuth* = $\frac{\text{Cof. } \varphi \text{ Tang. } a}{\text{Cof. } (b+\varphi)}$

III. Sin. *Höhe* = $\frac{\text{Sin. } (b+\varphi) \text{ Cof. } c}{\text{Sin. } \varphi}$

b = 41° 9′ 48″			
c = 69 45 54	10.4334187 L. Tang.	9.5389147 Log. Cof.	
a = 99 3 24	9.1970357 — L. Cof.	10.7975160 — L. Tang.	
— Log. Cot. φ = 9.6304548	φ = 90° + 23° 7′ 25″ = 113° 7′ 25″		
Log. Sin. φ = 9.9636272		b = 41 9 48	
— Log. Cof. φ = 9.5940816		$b+\varphi$ = 154 17 13	
— Log. Tang. a = 10.7975160		— 90	
Summe = 20.3915976		64 17 13	

— Log. Cof. $(b+\varphi)$ = 9.9547142; L. S. $(b+\varphi)$ = 9.6373540

— L. Tang. *Azimuth* = 10.4368834

Azimuth = 90° + 20° 5′ 14″ = 110° 5′ 14″ von Süd nach Weſt

Log. Sin. $(b+\varphi)$	= 9.6373540	wahre Höhe	= 9° 23′ 27″
Log. Cof. c	= 9.5389147	Refraction	= + 5 36
Summe	= 19.1762687	ſcheinbare Höhe	= 9 29 3
Log. Sin. φ	= 9.9636272		
Log. Sin. *Höhe*	= 9.2126415		

3) Correcta haec temporis differentia, ad obtinendum angulum horarium verum, in gradus aequatoris secundum paginam 177 convertitur.

4) His ita praeparatis quaesitum demum azimuthum et altitudo stellae vera, ope formularum in medium allatarum, eadem ratione supputatur, ac in proximo exemplo, ubi de sole quaerebatur.

Exemplum.

Supputanda sint azimuthum et altitudo stellae *Arcturi* Parisiis in latitudine 48° 50′ 12″ anno 1804 die 1 mensis Septembris hora 10 0m 0′ veri temporis vespertini, et calculus ita se habet:

Temp. culm. *Arcturi* A. 1804 d. 1. Sept. Paris.	=	3h	24m 46½′
Tempus datum	=	10	0 0
Differentia temporum	=	6	35 13½
Pars prop. var. 24 hor. (3m 38′) et 6h 35m 13½′	= +		1 0
Differentia temporum correcta . .	=	6	36 13½
Angulus horarius juxta pag. 177 . .	=	99°	3′ 24″ = *a*
Declin. *Arcturi* = 20° 14′ 6″ *B*; dist. a polo	=	69	45 54 = *c*
Latitudo loci = 48° 50′ 12″; hujus complem.	=	41	9 48 = *b*

I. Tang. *c* Cos. *a* = Cotang. φ

II. Tang. *Azimuthi* = $\frac{\text{Cos. } \varphi \text{ Tang. } a}{\text{Cos. } (b+\varphi)}$

III. Sin. *Altitud.* = $\frac{\text{Sin. } (b+\varphi) \text{ Cos. } c}{\text{Sin. } \varphi}$

b = 41° 9′ 48″		
c = 69 45 54	10.4334187 L. Tang.	9.5389147 Log. Cos.
a = 99 3 24	9.1970357 — L. Cos.	10.7975160 — L. Tang.

— Log. Cot. φ = 9.6304544 } φ = 90° + 23° 7′ 25″ = 113° 7′ 25″
Log. Sin. φ = 9.9636272 } *b* = 41 9 48

— Log. Cos. φ = 9.5940816 } $b+\varphi$ = 154 17 13
— Log. Tang. *a* = 10.7975160 } −90

Summa = 20.3915976 64 17 13

— Log. Cos. $(b+\varphi)$ = 9.9547142; L. S. $(b+\varphi)$ = 9.9373540

— L. Tang. *Azimuthi* = 10.4368834

Azimuthum = 90° + 20° 5′ 14″ = 110° 5′ 14″ a merid. ad occid.

Log. Sin. $(b+\varphi)$	= 9.9373540	Altitudo vera	= 9° 23′ 27″
Log. Cos. *c*	= 9.5389147	Refractio	= + 5 36
Summa	= 19.1762687	Altit. apparens	= 9 29 3
Log. Sin. φ	= 9.9636272		
Log. Sin. *Altitud.*	= 9.2126415		

3) Ferner wird dieſer berichtigte Zeitunterſchied nach Seite 177 in Aequatorsbogen verwandelt, um den wahren Stundenwinkel zu erhalten.

4) Nach dieſen Vorbereitungen wird endlich das geſuchte Azimuth und die wahre Höhe des Sterns mittelſt der angeführten Formeln eben ſo berechnet, wie im letzten Beyſpiel bey der Sonne.

Beyſpiel.

Es ſey zu Paris in der Breite 48° 50′ 12″ im Jahr 1804 den 1 Sept. um 10 Uhr 0 Min. 0 Sek. der wahren Zeit Abends das Azimuth und die Höhe des Sterns *Arcturus* zu berechnen, ſo wird die Rechnung auf folgende Art gemacht:

Culm. Zeit des *Arcturus* 1804. 1. Sept. zu Paris	=	3^h	24^m	$46\frac{1}{2}^s$
Gegebene Zeit	=	10	0	0
Zeitunterſchied	=	6	35	$13\frac{1}{2}$
Prop. Theil der 24ſtünd. Veränd. (3^m 38′) und 6^h 35^m $13\frac{1}{2}^s$	= +		1	0
Berichtigter Zeitunterſchied	=	6	36	$14\frac{1}{2}$,
Stundenwinkel nach Seite 177	=	99°	3′	24″ = *a*
Declin. des *Arcturus* = 20° 14′ 6″ *B*; Polardiſt.	=	69	45	54 = *c*
Breite des Orts = 48° 50′ 12″; deren Ergänz.	=	41	9	48 = *b*

I. $\text{Tang. } \varphi = \text{Cof. } a = \text{Cotang. } \varphi$

II. $\text{Tang. } \textit{Azimuth} = \frac{\text{Cof. } \varphi \text{ Tang. } a}{\text{Cof. } (b+\varphi)}$

III. $\text{Sin. } \textit{Höhe} = \frac{\text{Sin. } (b+\varphi) \text{ Cof. } c}{\text{Sin. } \varphi}$

b = 41° 9′ 48″			
c = 69 45 54	10.4334187 L. Tang.		9.5289147 Log. Cof.
a = 99 3 24	9.1970357 — L. Cof.		10.7975160 — L. Tang.
— Log. Cot. φ =	9.6304544	φ = 90° + 23° 7′ 25″ =	113° 7′ 25″
Log. Sin. φ =	9.9636272	b =	41 9 48
— Log. Cof. φ =	9.5940816	$b+\varphi$ =	154 17 13
— Log. Tang. a =	10.7975160		— 90
Summe =	20.3915976		64 17 13

— Log. Cof. $(b+\varphi)$ = 9.9547142; L. S. $(b+\varphi)$ = 9.6373540

— L. Tang. *Azimuth* = 10.4368834

Azimuth = 90° + 20° 5′ 14″ = 110° 5′ 14″ von Süd nach Weſt

Log. Sin. $(b+\varphi)$ =	9.6373540	wahre Höhe =	9° 23′ 27″
Log. Cof. c =	9.5389147	Refraction = +	5 36
Summe =	19.1762687	ſcheinbare Höhe =	9 29 3
Log. Sin. φ =	9.9636272		
Log. Sin. *Höhe* =	9.2126415		

$\gamma = 23^\circ\ 27'\ 50''$	0.9625167 — 1 Log. Cof.	0.6375529 — 1 L. Tang.
$\beta = 51\ 31\ 54$	0.8937352 — 1 L. Sin.	0.7938476 — 1 Log. Cof.
$\alpha = 45\ 0\ 0$	0. L. Cot.	0.8494850 — 1 L. Sin. —
		0.4314005 — 1 Summa
Summa =	0.8937352 — 1 Log. N	0.5819155 — 1 Log. α
N =	0.7829522	
— α =	—0.3818700	

Cot. *Azimuthi* =	0.4010822
Azimuthum =	68° 8' 42''

Log. Sin. α =	0.8494850 — 1
Log. Cof. γ =	0.9625167 — 1
Summa =	0.8120017 — 1
ſubtr. =	0.9676083 — 1
Log. Cof. *Altitud.* =	0.8443934 — 1
=	9.8443934

Altitudo vera	=	45° 39'	50''
Parallax. ſolis	= —		6
Refractio	= +		56
Altit. apparens	=	45 40	40

Schol. Qua ratione, ex cognita latitudine loci, momentum ortus vel occaſus ſolis aut ſtellae, tempus morae ſupra horizontem, culminationis altitudo etc. ad datum anni diem invenire queat, hic exemplis illuſtrare, ſupervacaneum eſt.

Problema VI.

In trigonometrica regionis dimenſione directionem lineae meridianae, ex puncto ſtationis ad libitum accepto, reſpectu alius puncti jam determinati invenire, eo conſilio, ut in delineatione ichnographica regionis, cujus dimenſio capta eſt, poſitio cardinum mundi rite deſignari queat.

Solutio.

Sit in diagrammate ſuperiori C punctum ſtationis, ex quo inveſtiganda ſit directio lineae meridianae CM reſpectu alius puncti fixi in horizonte, puta reſpectu alicujus turris valde remotae AF, cujus poſitionem in ipſa dimenſione trigonometrica ante determinaveris, et erit problema ſolutum, ſimulac angulum ACM, a linea meridiana CM et linea directionis horizontali CA interceptum, indagaveris. Hunc vero angulum ſequenti ratione explorare licet.

A) Si ad manus ſit *theodolites* (inſtrumentum goniometricum conſtans circulo verticali ſuper horizontalem erecto, duo teleſcopia geſtans, quo ſimul poſſit angulus altitudinis cum horizontali angulo menſurari) ejus ope obſervetur tempore concinno, puta mane ante horam 9 vel veſperi poſt horam tertiam, altitudo ſolis apparens BS, ſimulque angulus horizontalis BCA, interceptus a plano verticali per centrum ſolis

$\gamma = 23° 27, 50''$	0.9625167 — 1 Log. Cos.	0.6375529 — 1 L. Tang.
$\beta = 51\ 31\ 54$	0.8937352 — 1 L. Sin.	0.7938476 — 1 Log. Cos.
$\alpha = 45\ 0\ 0$	0. L. Cot.	0.8494850 — 1 L. Sin. —
		0.4314005 — 1 Summe
Summe =	0.8937352 — 1 Log. N	0.5819155 — 1 Log. α
N =	0.7829522	
$-\alpha$ =	−0.3818700	

Log. Sin. α =	0.8494850 — 1
Log. Cos. γ =	0.9625167 — 1
Summe =	0.8120017 — 1
Subtr. =	0.9676083 — 1
Cot. *Azimuth* =	0.4010822
Azimuth =	68° 8′ 42″
Log. Sin. *Azim.* . . .	= 0.8443934 — 1
Log. Cos. *Höhe*	= 9.8443934

Wahre Höhe =	45°	39′	50″
Parallaxe der Sonne =	—		6
Refraction =	+		56
Scheinbare Höhe =	45	40	40

Anmerk. Wie man übrigens aus der bekannten Breite eines Ortes für einen gegebenen Tag des Jahres den Zeitpunkt des Aufganges oder Niederganges der Sonne, oder eines Sternes, die Dauerzeit der Verweilung über dem Horizonte, die Culminationshöhe etc. finden könne, ist überflüssig durch Beyspiele allhier zu erläutern.

VI. Aufgabe.

Bey der trigonometrischen Vermessung eines Landes die Richtung der Mittagslinie aus einem beliebigen Standpunkte in Absicht eines andern schon bestimmten Punktes zu finden, um sodann auf der Zeichnung des aufgenommenen Landes auch die Lage der Weltgegenden richtig anzeigen zu können.

Auflösung.

Es sey in obiger *Figur C* der Standpunkt, aus welchem die Richtung der Mittagslinie *CM* in Absicht eines andern unbeweglichen Punktes am Horizonte gesucht werden soll, etwa in Absicht eines sehr weit entfernten Thurmes *AF*, dessen Lage bey der trigonometrischen Aufnahme schon bestimmt ist, so wird die Aufgabe aufgelöset seyn, wenn man den Winkel *ACM* wird gefunden haben, welchen die Mittagslinie *CM* mit der horizontalen Richtungslinie *CA* einschliesst. Diesen Winkel kann man auf folgende Art finden:

A) Wenn man ein *Theodolit* bey der Hand hat, (ein Winkelmessinstrument mit einem vertikalen Höhencirkel auf einer horizontalen Scheibe mit zwey Fernröhren versehen, um einen Höhen- und einen horizontalen Winkel zugleich messen zu können) so beobachte man mit solchem zu einer schicklichen Zeit, etwa Morgens vor 9 oder Abends nach 3 Uhr die scheinbare Sonnenhöhe *BS*, und zugleich den horizontalen Winkel *BCA*, welchen die Vertikalebene durch den Mittelpunkt der Sonne gelegt mit

et plano verticali AFC, per assumtum apicem turris F et stationis punctum C transeunte. Hinc determinetur solis a vertice distantia vera $ZS = a$; et ut obtineatur ad tempus observationis prope verum solis a polo distantia $PS = c$, supputetur ejusdem ad idem momentum declinatio; poli altitudinem sive latitudinem geographicam puncti stationis praevia operatione secundum problema I. jam determinaveris necesse est; et proinde etiam distantia poli a vertice $ZP = b$ cognita habetur. Jam posito $\frac{1}{2}(a+b+c) = p$, per problema IV. angulum azimuthalem BCM ope formulae

$$\text{Sin. } \tfrac{1}{2} \textit{ Azimutbi} = \sqrt{\left[\frac{\text{Sin. } p \text{ Sin. } (p-c)}{\text{Sin. } a \text{ Sin. } b}\right]}$$

computare licet. Denique, prout objectum AF ratione solis vel meridiem spectat vel septentrionem, ita vel subtrahendo angulum observatum ACB ab azimutho BCM supputato, vel ad hoc illum addendo, obtinebitur angulus desideratus ACM, quo positio lineae meridianae respectu lineae directionis fixae determinatur. Quodsi, objecto AF ratione solis versus meridiem sito, angulus BCA azimutho BCM supputato major reperiretur; differentia $BCM - BCA$ negativa evaderet, ac proinde linea meridiana quaesita caderet ad partem horizontalis directionis CA citeriorem.

B) Si sextante catadioptrico uti in solvendo hoc problemate juvat, etiam in promtu habere opus est horologium automaton portatile, minuta secunda indicans, cujus motus ad motum solis medium per Sphum 25 adductus, etiamsi indices neque ad medium neque ad verum tempus ordinati sint, paucalorum minutorum primorum intervallo aequabilis permaneat. Horum instrumentorum ope e puncto stationis C positio lineae meridianae CM, respectu lineae directionis fixae CA sequenti modo indagatur.

1) Tempore concinno, mane ante horam 9 vel vesperi post horam 3, mensuretur altitudo limbi solis vel superioris vel inferioris, ad inde deducendam veram centri solis a vertice distantiam $ZS = c$, et notetur momentum observatae altitudinis solis secundum horologium, quod praesto est, portatile minuta secunda indicans.

2) Continuo mensuretur quoque arcus obliquus FS, inter proximum solis limbum et punctum F objecti AF interceptus, ut, ope additae semidiametri solis, centri S distantia obliqua a puncto F obtineatur; notetur etiam in hac mensuratione, secundum idem horologium, observatae obliquae limbi solis a puncto F distantiae momentum.

3) Denique mensuretur arcus AF, utpote elevatio apparens puncti F supra horizontem puncti stationis C, ut distantia a vertice apparens ZF obtineatur.

4) Jam ex cognita distantia solis a vertice vera $= a$, ex itidem cognito complemento latitudinis geographicae puncti stationis $= b$, ar-

der Vertikalebene AFC einschliesst, welche durch die angenommene Thurmspitze F und durch den Standpunkt C geht. Sodann bestimme man daraus die wahre Zenithdistanz der Sonne $ZS = a$, berechne auch für die beyläufig wahre Zeit der Beobachtung ihre Abweichung, um für den nämlichen Augenblick die Polardistanz der Sonne $PS = c$ zu erhalten; die geographische Breite oder Polhöhe des Standpunktes muss man schon in einer vorhergehenden Operation nach Aufgabe I. bestimmet haben; und daher ist auch die Zenithdistanz des Pols $ZP = b$ bekannt. Setzt man nun $\frac{1}{2}(a+b+c) = p$, so kann man, vermöge Aufgabe IV., den Azimuthalwinkel BCN mittelst der Formel

$$\text{Sin. } \tfrac{1}{2} \textit{Azimuth} = \sqrt{\left[\frac{\text{Sin. } p \text{ Sin. } (p-c)}{\text{Sin. } a \text{ Sin. } b}\right]}$$

berechnen. Und wenn man endlich den beobachteten Winkel ACB von dem berechneten Azimuth BCM abzieht, oder dazu addiret, je nachdem der Gegenstand AF von der Sonne gegen Süden oder gegen Norden liegt, so erhält man den gesuchten Winkel ACM, wodurch die Lage der Mittagslinie CM in Absicht der festgesetzten Richtungslinie CA bestimmet wird. Wenn bey der südlichen Lage des Gegenstandes AF in Absicht der Sonne der Winkel BCA grösser seyn sollte, als das berechnete Azimuth BCM, so wäre die Differenz $BCM - BCA$ negativ, und die gesuchte Mittagslinie fiele daher auf die innere Seite der horizontalen Richtung CA.

B) Wenn man zur Auflösung dieser Aufgabe einen Spiegelsextanten gebrauchen will, so muss man auch eine Sekundentaschenuhr dabey haben, deren Gang durch eine Zeit von einigen wenigen Minuten gleichförmig verbleibet, und nach der mittlern Sonnenzeit vermöge §. 25. berichtiget ist, wenn schon die Zeiger weder nach der mittleren noch nach der wahren Zeit gestellet sind. Mit diesen Instrumenten wird aus dem Standpunkte C die Lage der Mittagslinie CM in Absicht der festgesetzten Richtungslinie CA auf folgende Art gesucht.

1) Man messe zu einer schicklichen Zeit Morgens vor 9 oder Abends nach 3 Uhr die scheinbare Höhe des obern oder des untern Sonnenrandes, um daraus die wahre Zenithdistanz des Mittelpunktes der Sonne $ZS = c$ abzuleiten, und bemerke den Zeitpunkt der beobachteten Sonnenhöhe nach der beyhabenden Sekundentaschenuhr.

2) Gleich darauf messe man auch den schiefen Bogen FS zwischen dem nächsten Sonnenrande und zwischen dem Punkte F des Gegenstandes AF, um durch die Hinzusetzung des Halbmessers den schiefen Abstand des Mittelpunktes der Sonne S von dem Punkte F zu erhalten; und bemerke auch bey dieser Messung den Zeitpunkt des beobachteten schiefen Abstandes des Sonnenrandes von dem Punkte F nach der nämlichen Sekundentaschenuhr.

3) Messe man auch den Bogen AF, als die scheinbare Erhöhung des Punktes F über den Horizont des Standpunktes C, um die scheinbare Zenithdistanz ZF zu erhalten.

4) Aus der bekannten wahren Zenithdistanz der Sonne $= a$, aus dem ebenfalls bekannten Complement der geographischen Breite des Standpunktes $= b$, und aus der für die beyläufig wahre Zeit der beobachteten

que ex determinata ſecundum §phum 23., ad tempus altitudinis ſolis obſervatae prope verum, declinatione indeque pendente diſtantia ſolis a polo $= c$ ſupputetur per Problema II. tempus verum obſervatae altitudinis ſolis, ope alterutrius harum formularum, in quibus $\frac{1}{2}(a+b+c) = p$,

$$\text{Sin. } \tfrac{1}{2} \text{ ang. hor.} = \sqrt{\left[\frac{\text{Sin. } (p-b)\ \text{Sin. } (p-c)}{\text{Sin. } b\ \text{Sin. } c}\right]}$$

$$\text{Cof. } \tfrac{1}{2} \text{ ang. hor.} = \sqrt{\left[\frac{\text{Sin. } p\ \text{Sin. } (p-a)}{\text{Sin. } b\ \text{Sin. } c}\right]}.$$

5) Huic invento tempori vero obſervatae altitudinis ſolis ſi addatur differentia temporis, elapſi inter notata in 1) et 2) ſecundum horologium portatile momenta captae altitudinis ſolis diſtantiaeque obliquae a puncto fixo, obtinetur tempus verum obſervatae diſtantiae obliquae ſolis a puncto fixo.

Horologii automatis minuta ſecunda indicantis vice etiam pendulum uſurpari poteſt libere ſuſpenſum (ſphaerula plumbea, ope duorum filorum e bacillo horizontali, ad diſtantiam $= 441$ lineol. Pariſ. $= 36\frac{3}{4}$ poll. inde ab axe oſcillationis usque ad ſphaerulae centrum, libere ſuſpenſa, et, impulſa facto, ſingulis minutis ſecundis temporis medii ſingulas vibrationes abſolvens); qua in re ſocio opus eſt, qui per integram utriusque obſervationis durationem, ut pendulum in motu oſcillatorio modice conſervetur, curet, atque vibrationes continue numeret, eo conſilio, ut momentum obſervatae cum altitudinis ſolis tum etiam diſtantiae obliquae ex numero talium vibrationum denotari et differentia temporis inter utramque obſervationem elapſi minutis ſecundis temporis medii determinari queat. Haec igitur temporis differentia, ut verum obſervatae diſtantiae obliquae tempus obtineatur, ſupputato ſecundum 4) tempori vero adiicienda eſt.

6) Ex hoc jam patefacto tempore obſervatae diſtantiae obliquae ſolis a puncto fixo, ex angulo ſcilicet inde pendente horario $= \alpha$, ex itidem cognita latitudine loci obſervationis geographica $= \beta$, atque ex ſolis ad idem obſervationis momentum declinatione correcta $= \gamma$ ſupputetur ex problemate V. azimuthum BCM ſolis, ejusdemque apparens a vertice diſtantia ZS, ope formularum ſequentium:

$$\text{Cot. } \textit{Azimuthi} = \text{Cot. } \alpha\ \text{Sin. } \beta \mp \frac{\text{Cof. } \beta\ \text{Tang. } \gamma}{\text{Sin. } \alpha};\ \left.\begin{matrix} -B \\ +A \end{matrix}\right\} \gamma$$

$$\text{Sin. } \textit{Diſt. a Zenith} = \frac{\text{Sin. } \alpha\ \text{Cof. } \gamma}{\text{Sin. } \textit{Azimuthi}};\ -\text{ Refr. } + \text{ Parallax.}$$

7) Denique ex modo obtenta apparente ſolis a vertice diſtantia $ZS = s$ ad momentum obſervatae diſtantiae obliquae, ex menſurata hac diſtantia obliqua $FS = d$, atque ex inventa in 3) apparente diſtantia a vertice $ZF = z$ ſupputetur trianguli ſphaerici FZS angulus ad punctum $Z = ACB$, ope alterutrius formularum ſequentium, in quibus $\frac{1}{2}(s+z+d) = p$,

Sonnenhöhe nach §. 23. bestimmten Abweichung und davon abhangenden Polardistanz der Sonne $= c$ berechne man nun die wahre Zeit der beobachteten Sonnenhöhe nach Aufgabe II. mittelst einer der 2 Formeln für $\frac{1}{2}(a+b+c) = p$,

$$\text{Sin. } \tfrac{1}{2} \textit{ Stundenwinkel} = \sqrt{\left[\frac{\text{Sin. } (p-b)\ \text{Sin. } (p-c)}{\text{Sin. } b\ \text{Sin. } c}\right]}$$

$$\text{Cof. } \tfrac{1}{2} \textit{ Stundenwinkel} = \sqrt{\left[\frac{\text{Sin. } p\ \text{Sin. } (p-a)}{\text{Sin. } b\ \text{Sin. } c}\right]}.$$

5) Zu dieser gefundenen wahren Zeit der beobachteten Sonnenhöhe addire man den Zeitunterschied zwischen den bey der Messung der Sonnenhöhe und des schiefen Abstandes von dem festgesetzten Punkte in 1) und 2) nach der Taschenuhr bemerkten Zeitpunkten, so erhält man dadurch die wahre Zeit der Beobachtung des schiefen Abstandes der Sonne von dem festgesetzten Punkte.

Anstatt einer Sekundentaschenuhr kann man auch ein freyhangendes Pendel gebrauchen, (eine Bleykugel, die mittelst zweyer Fäden von einem horizontalen Stäbchen in einer Entfernung $= 441$ Paris. Lin. $= 36\frac{3}{4}$ Zoll von der Schwingungsachse bis zum Mittelpunkte der Kugel frey herabhängt, und durch eine mitgetheilte Bewegung ihre Schwingungen in Sekunden der mittlern Zeit verrichtet) wo man durch einen Gehülfen durch die ganze Dauer der beyden Beobachtungen 1) und 2) das Pendel in einer mäßigen Schwingungsbewegung erhalten, und die Schwingungen ununterbrochen zählen läßt, um den Zeitpunkt der Beobachtung sowohl der Sonnenhöhe als auch des schiefen Abstandes durch die Zahlen solcher Schwingungen bemerken, und den Zeitunterschied zwischen der ersten und zweyten Beobachtung in Sekunden der mittleren Zeit angeben zu können. Diesen Zeitunterschied muß man nun zu der nach 4) berechneten wahren Zeit hinzufügen, um die wahre Zeit der Beobachtung des schiefen Abstandes zu erhalten.

6) Aus dieser nun bekannt gewordenen Zeit der Beobachtung des schiefen Abstandes der Sonne von dem festgesetzten Punkte; nämlich aus dem davon abhangenden Stundenwinkel $= \alpha$, aus der ebenfalls bekannten geographischen Breite der Beobachtungsstation $= \beta$, und aus der für den nämlichen Augenblick dieser Beobachtung berichtigten Abweichung der Sonne $= \gamma$ berechne man sodann nach Aufgabe V. das Azimuth BCM und die scheinbare Zenithdistanz der Sonne ZS mittelst nachstehender Formeln

$$\text{Cot. } \textit{Azimuth} = \text{Cot. } \alpha\ \text{Sin. } \beta \mp \frac{\text{Cof. } \beta\ \text{Tang. } \gamma}{\text{Sin. } \alpha};\ \begin{matrix} -B \\ +A \end{matrix}\Big\} \gamma$$

$$\text{Sin. } \textit{Zenithdist.} = \frac{\text{Sin. } \alpha\ \text{Cof. } \gamma}{\text{Sin. } \textit{Azimuth}};\ -\text{ Refr.} + \text{Parallax.}$$

7) Endlich berechne man aus der so bekannt gewordenen scheinbaren Zenithdistanz der Sonne $ZS = m$ im Augenblicke der Beobachtung, des schiefen Abstandes, aus diesem gemessenen schiefen Abstande $FS = d$, und aus der in 3) gefundenen scheinbaren Zenithdistanz $ZF = n$ im Kugeldreyecke FZS den Winkel bey $Z = ACB$ mittelst einer von nachstehenden zwey Formeln für $\frac{1}{2}(m+n+d) = p$

$$\text{Sin. } \tfrac{1}{2} ACB = \sqrt{\left[\frac{\text{Sin. } (p-m)\ \text{Sin. } (p-n)}{\text{Sin. } m\ \text{Sin. } n}\right]}$$

$$\text{Cos. } \tfrac{1}{2} ACB = \sqrt{\left[\frac{\text{Sin. } p\ \text{Sin. } (p-d)}{\text{Sin. } m\ \text{Sin. } n}\right]}.$$

8) Ex hoc angulo horizontali ſupputato ACB, qui a linea directionis horizontali CA et linea CB, in ipſo obſervatae obliquae ſolis S a puncto fixo F diſtantiae momento, intercipiebatur, atque ex angulo ad idem momentum in 6) ſupputato azimuthali ſolis BCM invenitur demum angulus quaeſitus ACM, a linea meridiana CM et linea directionis determinata CA in puncto ſtationis C interceptus; eſt nimirum, ut ſupra, $ACM = BCM - ACB$, ſi AF ratione ſolis a dextra meridiem reſpicit; e contrario autem habetur $ACM = BCM + ACB$, ſi AF ratione ſolis in ſeptentrionem vergit; denique punctum M cadit intra A et B, ac proinde CM citra lineam CA, ſi AF dextrorſum a BS ultra meridionalem plagam removetur, ita ut ſit $ACB > BCM$.

9) Hoc modo inveſtigata directio lineae meridianae ſi in reticulum trigonometricum, menſurationi convenienter delineatum, applicando ad CA e puncto ſtationis reſpondente C angulum ACM ſupputatum, transferatur, et utrinque producta per punctum ſtationis C ad angulos rectos ſecetur; his factis directiones ad quatuor plagas horizontis cardinales, orientem, occidentem, auſtrum, ſeptentrionem, e puncto ſtationis C in ichnographia regionis, cujus dimenſio capta eſt, rite deſignatae ſunt. Dehinc poſitionem uniuscujusque puncti, trigonometrice determinati, reſpectu lineae meridianae ita inventae ſupputari, atque hac ratione univerſum reticulum trigonometricum in tabellam aliquam perſimplicem redigi poſſe, ex elementis Trigonometriae planae conſtat. Praeterea quemadmodum ex ita cognita latitudine geographica et poſitione lineae meridianae loci obſervationis ſupputari cujuslibet alius puncti trigonometrice determinati latitudo geographica, differentia longitudinis a meridiano loci obſervationis, atque lineae meridianae poſitio poſſit, Trigonometria ſphaerica docet.

Schol. a) Si punctum F verſaretur in ipſo horizonte apparente puncti ſtationis C, ea re, quippe latere FZ trianguli FZS tunc 90 gradus aequante, multum calculus contraheretur. Aliquanto etiam magis in arctum cogeretur ſolutio hujus problematis, ſi angulum BCA obſervare eo ipſo momento ſolis vel orientis vel occidentis inſtitueres, quo centrum ejus horizonti apparenti puncti ſtationis C inhaereat. Sed hoc caſu, ad ſupputationem veri temporis, ſole etiam in horizontem admodum proclivo uti conſentaneum foret, quo efficeretur propter nimis variabilem in exiguis ſolis altitudinibus refractionem, ut quaeſitum non ſemper, quoad opus eſt, exacte proventurum eſſet, ſi vel maxime refractionem, ſubſidio formulae generalis intercalaris, verſus finem hujus operis (pag. 284.) reperiundae, determinare velles. Itaque has duas ſolis obſervationes, ad ſolutionem commemorati proble-

$$\text{Sin. } \tfrac{1}{2} ACB = \sqrt{\left[\frac{\text{Sin. } (p-m)\ \text{Sin. } (p-n)}{\text{Sin. } m\ \text{Sin. } n}\right]}$$

$$\text{Cof. } \tfrac{1}{2} ACB = \sqrt{\left[\frac{\text{Sin. } p\ \text{Sin. } (p-d)}{\text{Sin. } m\ \text{Sin. } n}\right]}.$$

8) Aus dieſem berechneten horizontalen Winkel *ACB*, welchen die horizontale Richtungslinie *CA* mit *CB* im Augenblicke der Beobachtung des ſchiefen Abſtandes der Sonne *S* von dem feſtgeſetzten Punkte *F* einſchloſs, und aus dem für den nämlichen Augenblick in 6) berechneten Azimuthalwinkel der Sonne *BCM* findet man endlich den geſuchten Winkel *ACM*, welchen die Mittagslinie *CM* mit der beſtimmten Richtungslinie *CA* in dem Standpunkte *C* einſchlieſst; es iſt nämlich wie oben *ACM* = *BCM* — *ACB*, wenn *AF* rechts gegen Süden von der Sonne befindlich iſt: hingegen iſt *ACM* = *BCM* + *ACB*, wenn *AF* links gegen Norden von der Sonne liegt; endlich fällt der Punkt *M* zwiſchen *A* und *B*, und daher *CM* herwärts *CA*, wenn *AF* von *BS* rechts über die Mittagsgegend liegt, und dabey *ACB* > *BCM* iſt.

9) Wenn man nun die ſo gefundene Richtung der Mittagslinie in das aufgenommene trigonometriſche Nets durch Verzeichnung des berechneten Winkels *ACM* an *CA* aus dem übereinſtimmenden Standpunkt *C* überträgt, ſolche beyderſeits verlängert, und in dem Standpunkte *C* ſenkrecht durchſchneidet, ſo ſind dadurch die Richtungen gegen die vier Hauptgegenden des Horizontes, Oſt, Weſt, Süd, Nord aus dem Standpunkte *C* in der Zeichnung des aufgenommenen Landes richtig angedeutet. Daſs man ſodann die Lage eines jeden trigonometriſch beſtimmten Punktes in Abſicht der ſo gefundenen Mittagslinie berechnen und auf dieſe Art das ganze trigonometriſche Nets in eine ſehr einfache Tabelle bringen könne, iſt aus den Anfangsgründen der geradlinigten Trigonometrie bekannt. Wie man ferner aus der ſo bekannt gewordenen geographiſchen Breite und Lage der Mittagslinie der Beobachtungsſtation für jeden andern trigonometriſch beſtimmten Punkt die zugehörige geographiſche Breite, den Längenunterſchied von dem Meridian der Beobachtungsſtation, und die Lage der Mittagslinie berechnen könne, lehret die ſphäriſche Trigonometrie.

Anmerk. a) Wenn der Punkt *F* genau im ſcheinbaren Horizonte des Standpunktes *C* befindlich wäre, ſo würde die Rechnung um vieles abgekürzet, weil ſodann im Dreyecke *FZS* die Seite *FZ* = 90° wäre. Noch mehr würde die Auflöſung dieſer Aufgabe abgekürzet, wenn man den Winkel *BCA* beym Aufgang oder Niedergang der Sonne gerade in dem Augenblicke beobachten wollte, als ihr Mittelpunkt ſich in dem ſcheinbaren Horizonte des Standpunktes *C* befindet. Allein in dieſem Falle müſste auch ein ſehr niedriger Stand der Sonne zur Berechnung der wahren Zeit gebraucht werden, wodurch wegen der zu ſehr veränderlichen Refraction bey gar kleinen Sonnenhöhen das Geſuchte nicht jederzeit mit der nöthigen Genauigkeit gefunden würde, wenn man ſchon die Refraction mittelſt der zu Ende dieſes Werks vorkommenden allgemeinen Interpolationsformel (Seite 284) beſtimmen wollte. Daher iſt es räthlicher, beyde Beobachtungen der Sonne, welche zur Auflöſung der angeführten

matis requisitas, aliquo tempore, quo solis altitudo ultra 9 vel 10 gradus assurgat, suscipere satius est.

b) Plura haud exigui usus problemata, quibus tabulae commemoratae ascensionis rectae et declinationis solis stellarumque inserviunt (ut puta ex binis altitudinibus solis vel stellae observatis, ex notata temporis differentia inter utramque observationem intercedente, atque ex declinatione solis vel stellae ad tempus prope verum cujusque observationis invenire 1) latitudinem geographicam loci observationis, 2) tempus verum ad quamque ex binis talibus observationibus, 3) azimuthum) quilibet solvere valebit, qui in elementis Trigonometriae sphaericae atque Astronomiae non est hospes. Exempla, quibus pateat, qua ratione nonnulla alia problemata haud infructuosa, cujusmodi est v. g. supputatio variorum horologiorum sciathericorum, per Trigonometriam sphaericam sint solvenda, hic in medium proferre aeque supervacaneum est.

§. 27.

De usu tabularum pro lunationibus facili calculo eruendis.

Hae tabulae, inde a pagina 198va usque ad paginam 217mam pertinentes, secundum *R. D. Ant. Pilgram Calend. chronol. Viennae* 1781 in hunc modum concinnatae sunt, ut tempus alicujus lunationis (novilunii, primae quadraturae, plenilunii, ultimae quadraturae) quaesitum ad datum annum et mensem simplici additione paucorum aliquot numerorum facillime, et quantum in usus ordinarios sufficiat, accurate supputari possit; id quod sequenti fit ratione:

1) In tabula I. quaeritur annus datus; ubi nisi occurrat, ejus loco sumitur proxime antecedens: respondens tali anno epocha (videlicet dies cum horis et minutis primis, anomaliae solis et lunae, ut et distantia lunae a nodo) e tabula exscribitur una cum charactere sive litera lunationis, ut deinceps numeros huic literae in tabula II. respondentes reperire liceat.

2) In tabula II. ad datum annum epochae commemoratae, si ille ipse annus in tabula I. occurrat, sin minus, ad excessum anni dati supra proxime minorem, cui respondens epocha ex tabula I. exscripta est, numeri notato characteri vel literae lunationis in loculis, qui mensi dato respondent, e regione positi inquiruntur, numeris, ex tabula I. excerptis, cognominibus singuli singulis subscribuntur, atque tres posteriores, suo quisque cognomini numero, adduntur; ubi tamen summa ultra 10000 assurgente, ut solummodo excessus supra hunc numerum retineatur, monendum est.

3) E tabula III. prima correctio, respondens anomaliae solis et lunae,

4) E tabula IV. secunda correctio, respondens anomaliae lunae et lunationi,

Aufgabe erforderlich ſind, zu einer Zeit vorzunehmen, wo die Sonnenhöhe ſchon über 9 oder 10 Grade beträgt.

b) Mehrere nützliche Aufgaben, wobey die angeführten Tafeln der geraden Aufſteigung und Abweichung der Sonne und der Sterne gebraucht werden, (als z. B. aus zwey beobachteten Höhen der Sonne oder eines Sterns, aus dem bemerkten Zeitunterſchiede zwiſchen beyden Beobachtungen, und aus der Abweichung der Sonne oder des Sterns für die beyläufig wahre Zeit jeder Beobachtung 1) die geographiſche Breite der Beobachtungsſtation 2) für jede zweyer ſolcher Beobachtungen die wahre Zeit, und 3) das Azimuth zu finden) wird jeder aufzulöſen im Stande ſeyn, der die Anfangsgründe der ſphäriſchen Trigonometrie und Aſtronomie ſich bekannt gemacht hat. Eben ſo iſt es auch überflüſſig hier Beyſpiele anzuführen, wie einige andere nützliche Aufgaben, z. B. die Berechnung verſchiedener Sonnenuhren durch die ſphäriſche Trigonometrie, aufgelöſet werden.

§. 27.

Von dem Gebrauch der Tafeln zur leichten Berechnung der Mondgeſtalten.

Dieſe Tafeln von Seite 198 bis 217 ſind nach *R. D. Ant. Pilgram Calend. chronolog. Viennae* 1781 dergeſtalt eingerichtet, daſs man die geſuchte Zeit einer Mondgeſtalt (Neumond, erſtes Viertel, Vollmond, letztes Viertel) für ein gegebenes Jahr und Monat durch die bloſse Addition einiger wenigen Zahlen auf eine leichte Art, und dabey zum gewöhnlichen Gebrauch mit hinlänglicher Zuverläſſigkeit berechnen könne; und zwar auf folgende Art:

1) Das gegebene Jahr wird in der Tafel I. aufgeſucht, und wenn ſelbiges darin nicht vorkömmt, ſo wird dafür das nächſt vorhergehende genommen: für ein ſolches Jahr wird die Epoche der Mondgeſtalt (nämlich der Tag, die Stunde und Minute, die Anomalien der Sonne und des Mondes, wie auch der Abſtand des Mondes vom Knoten) ausgeſchrieben nebſt dem Charakter oder Buchſtaben der Mondgeſtalt, um ſodann in der Tafel II. die zu dieſem Buchſtaben gehörigen Zahlen aufſuchen zu können.

2) In der Tafel II. werden entweder zu dem gegebenen Jahre der erwähnten Epoche, wenn jenes in der Tafel I. genau anzutreffen war, oder widrigenfalls zu dem Ueberſchuſs des gegebenen Jahrs über das nächſt kleinere, wozu die Epoche aus der Tafel I. ausgeſchrieben worden, für den bemerkten Charakter oder Buchſtaben der Mondgeſtalt bey dem gegebenen Monat die daneben ſtehenden Zahlen aufgeſuchet, unter die vorigen gleichnamigen geſetzet, und die drey letzteren paarweiſe zuſammen addiret; wobey zu bemerken iſt, daſs bey einer Summe über 10000 nur der Ueberſchuſs über dieſe Zahl beybehalten werde.

3) Aus der Tafel III. wird die erſte Verbeſſerung wegen der Anomalie der Sonne und des Mondes,

4) Aus der Tafel IV. die zweyte Verbeſſerung wegen der Anomalie des Mondes und wegen der Mondgeſtalt,

§. 28.

Sequens tabula inde a pagina 218va usque ad paginam 220mam continet numerum aureum, epactam, indictionem, literam dominicalem et diem paſchalem ſecundum calendarium novum a Pontifice Gregorio emendatum, itemque literam dominicalem et diem paſchalem, una cum differentia dierum inter utrumque paſcha, ſecundum pervetus calendarium a *Julio Caeſare* Imperatore Romano et Pontifice maximo ordinatum. Hocce pervetus calendarium Julianum adhuc in toto qua patet imperio Ruſſico et in omnibus orientis provinciis eccleſiae Graecae ſive religioni chriſtianae antiquae addictis, nulla ejus a motu corporum coeleſtium diſcrepantiae ratione habita, magis magisque labentibus annis increſcentis, conſtanter retinetur, et tamdiu etiam in poſterum retentum iri credibile eſt, donec clerus hujus eccleſiae ſuperior eo pervenerit, ut veram anni durationem perſpiciat. Inter chriſtianos cum Graecae tum Latinae eccleſiae ſancitum eſt, ut feſtum paſchatos ageretur die dominica, quae proxime ſequitur plenilunium ab aequinoctio vernali primum; quilibet utriusvis eccleſiae chriſtianus, qui religionem ſancte colit, tempore, ſi aequinoctium vernale ſpectes, juſto et ad praeſcriptum accommodato celebrare ſuum ſibi paſcha videbatur, et paſchata tamen utriusque eccleſiae ſaepius vel 35 diebus inter ſe diſtabant, uti v. g. annis 1799 et 1804 accedit, quamquam quovis anno unum ſolummodo datur aequinoctium vernum. Quicunque anno 1804 in Ruſſia ſibi perſuadebat, plenilunium ſuo paſchati praecedens eſſe primum ab aequinoctio verno, id eſt, tempore, inter hocce plenilunium et proxime praecedens interjecto, aequinoctium demum contigiſſe, nae ille, licet a pietate et religionis ſuae ſtudio laudetur, in primis aſtronomiae phyſicae elementis rudiſſimus erat.

§. 29.

Tabularum praefixo titulo, VII. *tabulae quaedam ſubtilioribus calculis aſtronomicis inſervientes*, inde a pagina 221ma usque ad 250mam contentarum ratio ex ſua cujusque inſcriptione nemini, qui rerum aſtronomicarum ſcientiam ſibi acquiſiverit, illico non patebit. Longum foret eas tabulas hic diligentius explicare, quapropter ſequentia tantum problemata in formam exemplorum exarata ſubiicere iuvat.

Problema I.

Anno 1880 die 4to menſis Martii hora 3 emm 58^{m} 32^{s} temporis veri pomeridiani Viennae invenire veram longitudinem ſolis, logarithmum, ejus a terra diſtantiae reſpondentem, aequationem temporis et obliquitatem eclipticae.

Solutio.

1) Quum tabulae a pagina 222 usque ad 250 ad tempus medium meridiani Pariſini conſtructae ſint, principio tempus datum verum

§. 28.

Die folgende Tafel von Seite 218 bis 220 enthält die goldene Zahl, Mondepakte, Indiktionszahl, Sonntagsbuchstaben, und den Tag des Osterfestes nach dem neuen vom Papst Gregor berichtigten, so wie auch den Sonntagsbuchstaben und das Osterfest nebst der Differenz der Tage zwischen beyden Osterfesten nach dem uralten von dem römischen Kaiser und Oberstpriester (Pont. Max.) *Julius Caesar* eingerichteten Kalender. Der letzt gedachte uralte Julianische Kalender wird noch immer in der ganzen weitläuftigen russischen Monarchie, und in allen Ländern des Orients, welche der griechischen Kirche oder der altchristlichen Religion zugethan sind, ungeachtet seiner immer mehr und mehr zunehmenden Abweichung von der Bewegung der Himmelskörper noch immer gebraucht, und dürfte noch ferner so lange beybehalten werden, bis die hohe Geistlichkeit dieser Kirche die eigentliche Dauer eines Jahres einzusehen im Stande seyn wird. Sowohl die alten als die neuen Christen haben sich verpflichtet, das Osterfest den ersten Sonntag nach dem ersten Vollmond nach dem Frühlingsaequinoctio zu feyern; jeder alte und neue Christ glaubte daher, seinen Religionspflichten gemäss, sein Osterfest richtig in einem solchen vorgeschriebenen Zeitpunkte, in Absicht des Frühlingsaequinoctiums, zu feyern, und doch waren die Osterfeste des alten und neuen Christen öfters um volle 35 Tage von einander verschieden, wie z. B. im Jahre 1799 und 1804, da es in jedem Jahre nur ein einziges Frühlingsaequinoctium giebt. Wer im Jahre 1804 in Russland glaubte, dass der seinem Osterfeste vorgehende Vollmond der erste nach dem Frühlingsaequinoctio sey, nämlich dass erst in der Zwischenzeit zwischen diesem und dem nächst vorhergehenden Vollmonde die Tag- und Nachtgleichheit eingetreten sey, mag wohl ein frommer alter Christ gewesen seyn, war aber dabey in den allererstен Gründen der physischen Astronomie gewiss noch sehr unwissend.

§. 29.

Die unter dem Titel, VII. *einige zu schärfern astronomischen Rechnungen eingerichtete Tafeln* von Seite 221 bis 250 vorkommenden Tafeln werden nach ihren Aufschriften jedem verständlich seyn, der sich die astronomischen Kenntnisse eigen gemacht hat. Es wäre zu weitläuftig, eine ausführliche Erläuterung dieser Tafeln hier auseinander zu setzen. Deswegen werden nur folgende Aufgaben als Beyspiele angeführet.

I. Aufgabe.

Im Jahre 1880 den 4ten März um 3 Uhr 58 Min. 32 Sek. wahrer Zeit Nachmittags zu Wien die wahre Länge der Sonne, den Logarithmen ihrer Entfernung von der Erde, die Gleichung der Zeit, und die Schiefe der Ekliptik zu finden.

Auflösung.

1) Da die Tafeln von Seite 222 bis 250 für mittlere Zeit des Pariser Meridians eingerichtet sind, so muss man zuerst die gegebene wahre Zeit

ſecundum paginam 197 in tempus medium convertendum, deinde ob differentiam longitudinis, inter Viennam et Pariſios intercedentem, ad meridianum Pariſinum reducendum eſt, nimirum:

Tempus verum Viennae A. 1880 Mart.	4^d	3^h	$58^m\ 32^s$
Aequatio temp. pag. 197 circiter .	+		12 8
Diff. merid. Vienn. et Pariſ. . .	—		56 10
Temp. med. Pariſ. red. A. 1880. Mart.	4^d	3^h	$14^m\ 30^s$

2) Quo facto invenitur huic tempori medio reſpondens vera longitudo ſolis, obliquitas eclipticae et aequatio temporis ſequenti calculo:

Calculus loci Solis.	Long. med. Sol.	Long. Ap. Sol.	I.	II.	III.	IV.
A. 1880 (Tab. I. p. 223)	IX^S. 10° 30′ 48.7″	III^S. 10°52′ 36″	638	805	165	208
Mart. 4 (- II. p. 225)	II. 2 5 45.5	10	133	158	108	9
Hor. 3	7 23.5		4	0	0	
Min. 14 (T. III. p. 229)	0 34.5					
Sec. 30	1.2					
A. 1880 Mart. $4^d\ 3^h\ 14^m\ 30^s$	XI^S. 12° 44′ 33.4″	—III^S. 10°52′ 46″	775	963	273	217
Aeq. cent. (T. IV. p. 231)	+ 1 42 10	XI. 12 44 33	Long. med. Sol.			
Longit. Solis prope vera .	XI. 14 26 43.4	VIII. 1 51 47	Anom. med. Sol.			
Decrem. pro 90 annis . .	— 23.8	Log. Diſt. Sol. = 0.996644				p. 233
Corr. 1	— 7.4	Var. pro 90 ann. +	1			
- 2 (Tab. V. p. 232)	— 2.5	Correctio 1ma +	2			p. 234
- 3	+ 6.4	- 2da +	4			
- 4	+ 16.2	- 3tia —	5			
Longitudo ſolis vera . . =	XI. 14 26 32	L. D. S. correct. = 0.996646				
Obliq. Eclipt. media . . =	23 27 13					
Correct. Ind. IV. p. 234 .	+ 2	*Aequatio temporis.*				
Obliq. Eclipt. vera . . =	23 27 15	Pars 1ma = + $6^m\ 51.2^s$				p. 235
Temp. med. Paris A. 1880. Mart.	$4^d\ 3^h\ 14^m\ 30^s$	Pars 2da = + 4 55.6				
Aequatio temporis . . .	— 11 47	*Summa* = + 11 47				
Temp. ver. Pariſ. A. 1880. Mart.	$4^d\ 3^h\ 2^m\ 43^s$	Aeq. t. p. 197 = + 12 8 subtr.				
		Differ. = — 0 21				

3) Si ita inventa longitudo ſolis vera in ſinum obliquitatis ecliptica ducatur, prodibit declinatio ſolis.

4) Eidem longitudini ſolis verae, ex pagina 177 in tempus verum converſae, ſi ſecunda aequationis temporis pars permutatis ſignis adiiciatur, ſolis aſcenſio recta derivabitur. Scilicet ſecunda aequationis temporis pars nihil eſt aliud, niſi converſa in tempus verum differentia inter veram longitudinem et aſcenſionem rectam ſolis, dato momento temporis reſpondentem; prima vero aequationis temporis pars pag. 235 eſt aequatio centri orbitae ſolaris in tempus verum converſa, eidem momento reſpondens. Hoc modo inventa declinatio et aſcenſio recta ſolis cum iisdem, ex §pho 23. ſupputatis, comparari poteſt, ad convenientiam diſcrepantiamve utriusque ſupputationis methodi explorandam, ubi hic propoſita exactior eſt habenda.

nach Seite 197 in mittlere Zeit verwandeln, und ſodann wegen des Längenunterſchieds zwiſchen Wien und Paris ſolche auf den Pariſermeridian reduciren; nämlich:

Wahre Zeit zu Wien A. 1880. 4 März . .	3^{St}	58^{M}	32^{S}
Zeitgleich. Seite 197 beyläufig . . .	+ 12	8	
Merid. Unterſch. von Wien und Paris . .	— 56	10	
Reducirte mittl. Zeit für Paris A. 1880. 4 März	3^{St}	14^{M}	30^{S}

2) Darauf findet man für dieſe mittlere Zeit die wahre Länge der Sonne, Schiefe der Ekliptik, und Gleichung der Zeit durch folgende Berechnung:

Berechnung des Orts der Sonne.	Mittlere Länge der Sonne.	Länge der Erdf. der Sonne.	I.	II.	III.	IV.
A. 1880 (Taf. I. Seite 223	IX^{S}. 10°30′ 48.7″	III^{S}. 10° 52′ 36″	638	805	165	208
4 März (Taf. II. Seite 225	II. 2 5 45.5	10	133	158	108	9
3 St.	7 23.5		4	0	0	
14 Min. Taf. III. Seite 229	0 34.5					
30 Sec.	1.2					
A. 1880. 4 März 3^{St} 14^{M} 30^{S}	XI^{S}. 12°44′ 33.4″	—III^{S}. 10° 52′ 46″	775	963	273	217
Mittelp. Gleich. (Taf. IV. S. 231)	+ 1 42 10	XI. 12 44 33	Mittl. Länge d. S.			
Beyläufig. wahre Länge d. Sonne	XI. 14 26 43.4	VIII. 1 51 47	Mittl. Anom. d. S.			
Abnahme für 90 Jahr . .	— 23.8	Log. Entf. d. Sonne = 0.996644	S.			
Verbeſſ. 1 (Taf. V. S. 232)	— 7.4	Veränd. für 90 Jahr	+ 1	293		
Verbeſſ. 2	— 2.5	1ſte Verbeſſ. . .	+ 2	Seite		
Verbeſſ. 3	+ 6.4	2te — . .	+ 4	234		
Verbeſſ. 4	+ 16.2	3te — . .	— 5			
Wahre Länge der Sonne =	XI. 14 26 32	*L. Entf. d. Sonn. verb.* = 0.996646				
Mittl. Schiefe der Eklipt. =	23 27 13					
Verbeſſ für den Ind. IV. S. 234	+ 2					
Wahre Schiefe der Ekliptik =	23 27 15					

Zeitgleichung.

1ſter Theil	= +	6^{m} 51.2^{s} Seite 235
2ter Theil	= +	4 55.6
Summe	= +	11 47
Zeitgl. S. 197	= +	12 8 subtr.
Unterſchied	= —	0 21

Mittl. Zeit zu Paris A. 1880. 4. März.	3^{St}	14^{M}	30^{S}
Zeitgleichung	—	11	47
Wahre Zeit zu Paris A. 1880. 4. März	3^{St}	2^{M}	43^{S}

3) Aus der ſo gefundenen wahren Länge der Sonne und Schiefe der Ekliptik läßt ſich ferner die Abweichung der Sonne berechnen, wenn man dieſe gefundene wahre Länge mit dem Sinus der Schiefe der Ekliptik multipliciret.

4) Auch die gerade Auffteigung der Sonne läßt ſich aus dieſer wahren Länge ableiten, wenn man letztere nach Seite 177 in wahre Zeit verwandelt, und den 2ten Theil der Zeitgleichung mit verkehrten Zeichen hinzufüget. Es iſt nämlich der 2te Theil der Zeitgleichung nichts anders als der in wahre Zeit verwandelte Unterſchied zwiſchen der wahren Länge und geraden Auffteigung der Sonne für einen gegebenen Augenblick; der erſte Theil der Zeitgleichung aber Seite 235 iſt die in wahre Zeit verwandelte Mittelpunktgleichung der Sonnenbahn für den nämlichen Augenblick. Die ſo gefundene Abweichung und gerade Auffteigung der Sonne kann mit jenen nach §. 23. berechneten verglichen werden, um die Uebereinſtimmung oder Abweichung beyder Rechnungsarten zu prüfen, wo die hier angeführte die richtigſte iſt.

Binae tabulae paginis 236 et 237 conſpicuae hoc habent propoſitum, ut ope earum ex binis elevationibus ſolis, ejusdem exacte altitudinis, ante et poſt meridiem obſervatis, atque ex notatis una ſecundum horologium aequabiliter motum, minuta ſecunda medii temporis quam proxime indicans, temporibus inveniatur verum meridiei momentum et horologii diſcrepantia.

Schol. Quodſi in ſolutione problematis I. praecedentis differentia inter temporis aequationem ex pagina 197, quae proxime tantum vera eſt, atque hic ex pagina 235 ſupputatam juſto major ſeſe prodat, huic differentiae reſpondentem longitudinem ſolis ex tabula III. pagina 229 cum ſigno competente + vel — ad inventam longitudinem ſolis adiicere oportet, quo omnino exacta longitudo ſolis quaeſita ad datum momentum inveniatur.

Problema II.

Locum Veneris ad annum 1690 die 23 menſis Junii hora 1 cum 16^m 40^s temporis veri Grenovici in Anglia invenire.

Solutio.

1) Antea huic tempori reſpondens tempus medium Pariſinum inveſtigatur: nimirum

Tempus verum Grenovici A. 1690 Jun.	23^d	1^h	16^m	40^s
Aequatio temporis pag. 197 . .	+		1	35
Diff. longit. merid. Grenov. et Pariſ.	+		9	20
Temp. med. Pariſ. red. Anno 1690 Jun.	23^d	1^h	27^m	35^s

2) Deinde vera longitudo ſolis et logarithmus ejus a terra diſtantiae ad idem tempus medium per problema I. praecedens indagatur; quo invenitur

Longit. vera ſol. = III^S. 2° 16′ 51″; Log. Diſt. ſol. = 1.007224

3) Denique locus Veneris quaeſitus ſequenti calculo elicitur.

Die zwey Tafeln auf den Seiten 236 und 237 werden gebrauchet, um aus zweyen Vor- und Nachmittags beobachteten Sonnenhöhen von genau gleicher Höhe, und aus den dabey angemerkten Zeiten einer gleichförmig gehenden Uhr, welche sehr nahe Sekunden der mittleren Zeit anzeiget, den wahren Zeitpunkt des Mittags, und die Abweichung der Uhr zu finden.

Anmerk. Wenn bey der Auflösung vorstehender Aufgabe I. der Unterschied zwischen der Zeitgleichung aus Seite 197, die nur beyläufig richtig ist, und zwischen der hier aus Seite 235 berechneten beträchtlicher wäre, so müsste man die diesem Unterschiede zugehörige Länge der Sonne aus Taf. III. Seite 229 mit dem betreffenden Zeichen + oder — zur gefundenen Länge der Sonne hinzufügen, um für den gegebenen Augenblick der wahren Zeit die gesuchte Länge der Sonne ganz genau zu finden.

II. Aufgabe.

Den Ort der Venus zu finden für das Jahr 1690 den 23ten Junii, um 1 Uhr 16 Min. 40 Sek. der wahren Zeit zu Greenwich in England.

Auflösung.

1) Hiezu wird zuerst die mittlere Zeit für Paris gesucht, nämlich:

Wahre Zeit zu Greenwich A. 1690. 23 Jun.		$1^{St}\ 16^{M}\ 40^{S}$
Zeitgleichung, Seite 197 . . .	+	1 35
Merid. Unterschied von Greenw. und Paris	+	9 20
Red. mittl. Pariserzeit A. 1690. 23 Jun. .		$1^{St}\ 27^{M}\ 35^{S}$

2) Sodann wird die wahre Länge der Sonne und der Logarithmus ihrer Distanz von der Erde für diese mittlere Zeit nach voriger Aufgabe I. gesucht, wodurch man findet

Wahre Länge der Sonne = $III^{S}\ 2^{o}\ 16'\ 51''$; Log. Entf. der Sonne = 1.007224.

3) Endlich wird der gesuchte Ort der Venus durch folgende Rechnung gefunden.

Calculus loci Veneris.	Long. med. Ven.	Aphel.	Nodus.
A. 1680. (pag. 238 Tab. I.)	IV^S. 5° 17′ 39″	♐^{S}. 6° 59′ 0″	II^S. 13° 50′ 8″
10. (pag. 239 Tab. II.)	III. 1 7 14	8 6	5 10
Jun. 23. (pag. 240 Tab. III.)	IX. 8 46 38	23	15
Hor. 1	4 0		
Min. 27 (pag. 239 Tab. III½.)	1 48		
Sec. 35	2		
A. 1690. C. Jun. 23^d 1^h 27^m 35^s t. m. P.	a. IV. 15 17 21	— X. 7 7 29	— II. 13 55 33
Aequat. centri (pag. 242 Tab. IV.)	+ 6 50	a. IV. 15 17 21	b. IV. 15 24 11
Longit. vera Ven. heliocentr. =	b. IV. 15 24 11	VI. 8 9 52	II. 1 28 38
Red. long. ad Eclipt. (p. 243) =	— 2 32	Anom. med.	Ind. latit.
Longit. Ven. helioc. ad Eclipt. red. =	IV. 15 21 39	*Log. Dist. V. a S.*	*Latit. helioc.*
Longit. Solis vera =	— III. 2 16 51	0. 856343	2° 58′ 2″
Commutatio =	I. 13 4 48	— 588	+ 48
Semicommutatio =	c. O. 21 32 24	= 0. 855755	= 2 58 50 B.
	— d. 3 53 53	Log. Dist. Ven. = 0.855755	
Elongatio Veneris =	O. 27 38 31	Log. Dist. Sol. = 1.007224	
Longitudo Solis vera	+ III. 2 16 51	L. T. 54° 47′ 39″ = 0.151469	
Longit. Ven. geocentrica =	III. 19 55 22	— 45	
		L. T. 9 47 39 = 0.237104—1	
		c. L. T. 21 32 24 = 0.596286—1	
		d. L. T. 3 53 53 = 0.833390—2	

Log. Tang. Latit. helioc. = 0. 716566 — 2
\+ Log. Sin. Elongat. = 0. 481539 — 1
0. 198105 — 2
— Log. Sin. Commut. = 0. 834435 — 1
Log. Tang. Lat. geocentr. = 0. 363670 — 2

Latit. Ven. geocentrica = 1° 19′ 24″ Boreal.

Log. *Dist. Ven. a Terra* = Log. Sin. *Commut.* + Log. *Dist. Ven. a Sole*
— Log. Sin. *Elongat.* — Log. Cos. *Lat. geocentr.*
Log. *Diametri apparr. Ven.* = Log. *Diam. Sol.* — Log. *Dist Ven. a Terra*
Log. *Parall. horiz. Ven.* = Log. *Parall. hor. Sol.* — Log. *Dist. Ven. a Terra.*

4) In calculo propoſito *commutatio* vocatur reſiduum poſt veram longitudinem ſolis a reducta longitudine heliocentrica planetae ſubtractam; cujus reſidui ſemiſſis eſt *ſemicommutatio;* hoc tamen reſiduum ſi VI^S excedat, ejusdem complementum ad XII^S dimidiatur, ut prodeat ſemicommutatio.

Elongatio planetae ita reperitur: differentia logarithmorum diſtantiarum ſolis et planetae habetur pro tangente logarithmica alicujus anguli ad radium = 1, reiiciuntur ab hoc angulo 45 gradus, tangens logarithmica reſidui et tangens logarithmica ſemicommutationis *c* in ſummam adduntur, denique ſummae, pro tangente logarithmica acceptae, reſpondens angulus *d* inveſtigatur. Hic angulus *d*, quod attinet *ad inferiores planetas*, v. g. Venerem, a ſemicommutatione *ſubtrahitur*, quod ad *ſuperiores*, v. g. Martem, eidem ſemicommutationi *adiicitur*, ut obtineatur elongatio.

Geocentrica planetae longitudo reperitur *addendo* longitudini ſolis elongationem planetae; excedente autem commutatione VI^S, elongatio ejus-

Berechnung des Orts der Venus.	Mittl. Länge der Venus.	Sonnenferne.	Knoten.
L. 1680. (Seite 238 Taf. I.) . .	IV^S. 5°17′39″	X^S. 6° 59′ 0″	II^S. 13° 50′ 8″
10. (Seite 239 Taf. II.) . .	III. 1 7 14	8 6	5 10
3 Jun. (Seite 240 Taf. III. . .	IX. 8 46 38	23	15
1 St.	4 0		
7 Min. (Seite 239 Taf. III½. . .	1 48		
5 Sek.	2		
L. 1690. C. 23 Jun. 1St 27^M 35^S mittl. Par. Z.	a. IV. 15 17 21	— X. 7 7 29	— II. 13 55 33
Mittelp. Gleich. (Seite 242 Taf. IV.)	+ 6 50	a. IV. 15 17 21	b. IV. 15 24 11
Wahre helioc. Länge der Ven. . . =	b. IV. 15 24 11	VI. 8 9 52	II. 1 28 38
Red. der Länge auf d. Ekl. (Seite 243)	— 2 32	mittl. Anom.	Ind. d. Breite
Helioc. Länge d. Ven. auf d. Ekl. red. =	IV. 15 21 39	*L. Ef. d. V. v. d. S.*	*Helioc. Breite*
Wahre Länge der Sonne . . .	—III. 2 16 51	0.856343	2° 58′ 2″
Commutation . . . . . =	I. 13 4 48	— 588	+ 48
Semicommutation . . . . . =	c. O. 21 32 24	=0.855755	=2 58 50 B.
	— d. 3 53 53	L. Entf. d. Ven. =0.855755 —	
Elongation der Venus . . . =	O. 17 38 31	L. Entf. d. Sonne =1.007224	
Wahre Länge der Sonne . . .	+III. 2 16 51	L. T. 54° 47′ 39″ =0.151469	
Geocentr. Länge der Venus . . =	III. 19 55 22	— 45	
Log. Tang. helioc. Breite =0.716566 — 2		L. T. 9 47 39 =0.237104 — 1	
+ Log. Sin. Elongat. . =0.481539 — 1		c. L. T. 21 32 24 =0.596286 — 1	
0.198105 — 2		d. L. T. 3 53 53 =0.833390 — 2	
— Log. Sin. Commut. . =0.854435 — 1			
Log. Tang. geocentr. Br. =0.363670 — 2		*Geocentr. Breite der Venus* = 1° 19′ 24″ Nördl.	

Log. *Entf. der Ven. v. d. Erde* = Log. Sin. *Commut.* + Log. *Entf. d. Ven. v. d. Sonne* — Log. Sin. *Elong.* — Log. *geocentr. Breite.*

Log. *scheinb. Durchm. d. Ven.* = Log. *Durchm. d. Sonne* — Log. *Entf. d. Ven. v. d. Erde*

Log. *horiz. Parall. d. Ven.* = Log. *horiz. Parall. d. Sonne* — Log. *Entf. d. Ven. v. d. Erde.*

4) In angeführter Berechnung heißt *Commutation* der Ueberreſt nach der Subtraktion der wahren Länge der Sonne von der reducirten heliocentriſchen Länge des Planeten; und die *Semicommutation* iſt die Hälfte dieſes Ueberreſtes; wenn jedoch dieſer Ueberreſt > VI^S iſt, ſo wird deſſen Ergänzung auf XII^S halbiret, um die Semicommutation zu erhalten.

Die *Elongation eines Planeten* findet man, wenn man die Differenz der Logarithmen der Diſtanzen der Sonne und des Planeten für die logarithmiſche Tangente eines Winkels für den Halbmeſſer = 1 anſieht, von dieſem Winkel 45 Grade wegwirft, zu der logarithmiſchen Tangente des Ueberſchuſſes die logarithmiſche Tangente der Semicommutation *c* addiret und zur Summe als zu einer logarithmiſchen Tangente den zugehörigen Winkel *d* aufſuchet. Dieſer Winkel *d* wird *bey den innern Planeten*, z. B. bey der Venus von der Semicommutation *abgezogen*, *bey den obern Planeten* aber, wie z. B. beym Mars, *hinzuaddiret*, um die Elongation zu erhalten.

Die geocentriſche Länge des Planeten findet man, wenn man zur Länge der Sonne die Elongation des Planeten *addiret*; wenn aber die Commutation > VI^S iſt, ſo muß die Elongation des Planeten von der Länge der

dem a longitudine Solis *subtrahenda* eſt, ut obtineatur quaeſita geocentrica longitudo planetae.

Latitudo geocentrica planetae reperitur ea ratione, quam calculus oſtendit.

Praeterea qua ratione ex longitudine et latitudine geocentrica planetae ejusdem aſcenſio recta, declinatio, altitudo, azimuthum, tempus culminationis, ortus, occaſus, diſtantia a ſole ſtellave alia cognita etc. inveniatur, partim ex Trigonometria ſphaerica, partim ex nonnullis praecedentium problematum clarum eſt.

Ad normam in hoc problemate praeſcriptorum jam quoque ſupputare locum planetae Martis, ad datum quodvis temporis momentum meridiani alicujus cogniti, difficile eſſe haud poteſt. Correctiones nonnullae ſubtiliſſimae, qualis eſt v. g. quae a ſucceſſiva lumînis propagatione proficiſcitur, in tabulis commemoratis praetermiſſae ſunt, utpote quae locum ſibi vindicant in collectione tabularum aſtronomicarum peculiari et juſta. Allatas tamen ſpero multis mathematicarum rerum ſtudioſis, quibus pleniorem tabularum aſtronomicarum collectionem ſibi comparare haud licet, futuras eſſe gratas et utiles, fortaſſe etiam aliquos repertum iri, quibus anſam praebeant, ad ulterius proferendos cognitionis ſuae fines.

§. 30.

Tabula inde a pagina 251 usque ad 276 catalogum ſiſtit copioſiorem longitudinum et latitudinum geographicarum praecipuorum locorum telluris, ex optimis relationibus aſtronomicis, itinerariis, et ſi quae alias ſuppeditatae fuerunt geographicae locorum determinationes, maxima, qua fieri potuit cura, attentione et diligentia congeſtum. Sicubi in longitudinis aut latitudinis alicujus loci determinatione nimia datorum diſcrepantia occurrebat, ut numerus aliquis medius deduceretur, praxibus maxime accommodatus, optimae mappae geographicae in ſubſidium vocatae ſunt. Qua quidem ratione facile credibile eſt, effici potuiſſe, ut compluria data erronea, omnibus fere catalogis longitudinum et latitudinum geographicarum adhuc impreſſis communia, tollerentur. Ad confirmandum, quod hic aſſerui, poſitionis geographicae Madriti in Hiſpania, Regiomonti in Boruſſia, Nidroſiae in Norvegia, Erzeromi in Aſia, e praeſenti tabula deſumtae, comparatio cum aliis determinationibus inſervire poteſt.

Latitudines geographicae ita aſſignatae ſunt, quemadmodum obſervationibus altitudinum poli, ut puta ope problematis I. §pho 26., inveniuntur; ubi *formam telluris eſſe ſphaericam, directionem tamen vis gravitatis exacte verſus ejusdem centrum tendere*, ſupponitur. Enimvero poſterius, tellure circa ſuum axem rotata, locum habere nequit, etiamſi tellus, ut corpus ſolidum ſpectata, perfecte ſphaerica eſſet. Ob oriundam ex motu vertiginis vim, quae vocatur, centrifugam, directio gravitatis in diverſis latitudinibus geographicis diverſe a centro telluris deflectit. Nonne igitur inventam uſitato modo ex obſervatione, v. g.

Sonne *abgezogen* werden, um die gesuchte geocentrische Länge des Planeten zu erhalten.

Die geocentrische Breite des Planeten findet man auf die Art, wie es die Rechnung zeiget.

Wie man ferner aus der geocentrischen Länge und Breite des Planeten seine gerade Aufsteigung, Abweichung, Höhe, Azimuth, Culminationszeit, Aufgang, Niedergang, Abstand von der Sonne, oder von einem andern bekannten Sterne etc. finden könne, ist theils aus der sphärischen Trigonometrie, theils aus einigen der vorhergehenden Aufgaben bekannt.

Nach den in dieser Aufgabe angeführten Regeln wird es nun leicht seyn, auch den Ort des Planeten Mars für jeden gegebenen Zeitpunkt eines bekannten Meridians zu berechnen. Einige äusserst feine Verbesserungen, als z. B. jene wegen der allmählichen Fortpflanzung des Lichtes, sind bey den angeführten Tafeln weggelassen worden, da solche nur für eigene vollständige Sammlungen von astronomischen Tafeln gehören. Indessen hoffe ich doch, dass solche sehr vielen Mathematikbeflissenen, welche keine vollständige Sammlung astronomischer Tafeln sich anschaffen können, angenehm und nützlich seyn werden, auch manchem eine Veranlassung geben dürften, seine Kenntnisse zu erweitern.

§. 30.

Die Tafel von Seite 251 bis 276 enthält ein ausführliches Verzeichniss der geographischen Längen und Breiten der merkwürdigsten Oerter der Erde. Dieses Verzeichniss ist aus den besten astronomischen Nachrichten, Reisebeschreibungen, und sonst bekannten geographischen Ortsbestimmungen mit der möglichsten Sorgfalt, Aufmerksamkeit und Genauigkeit aufgesammelt worden. Wo verschiedene Angaben der Länge oder Breite eines Orts zu sehr von einander abwichen, hat man, um ein brauchbares Mittel zu erhalten, die besten geographischen Charten zu Hülfe genommen. Auf diese Art war man auch im Stande, mehrere fehlerhafte Angaben, die beynahe allen bisher gedruckten Verzeichnissen der geographischen Längen und Breiten gemein waren, zu berichtigen. Zur Bestätigung dieser Behauptung möge die Vergleichung der geographischen Lage von Madrit in Spanien, Königsberg in Preussen, Drontheim in Norwegen, Erzerom in Asien aus gegenwärtiger Tafel mit andern Angaben dienen.

Die geographischen Breiten sind so angegeben, wie sie bey ihrer Bestimmung durch Beobachtungen der Polhöhen, wie z. B. mittelst der Aufgabe I. in §. 26., gefunden werden; wo vorausgesetzt wird, *daß die Figur der Erde sphärisch, und doch dabey die Richtung der Schwerkraft genau gegen den Mittelpunkt gerichtet sey.* Bey der Umdrehung der Erde um ihre Achse kann nun das letzte nicht statt finden, wenn die Erde, als ein fester Körper betrachtet, auch eine vollkommene Kugel wäre. Wegen der aus der Umdrehungsbewegung entstehenden sogenannten Fliehekraft wird die Richtung der Schwere in verschiedenen geographischen Breiten verschiedentlich vom Mittelpunkte der Erde abgelenket. Dürfte es nicht in manchen Fällen nöthig seyn, die auf gewöhnliche Art durch Beobachtung

ſecundum problema I. §phi 26., latitudinem loci nonnullis caſibus etiam per deviationis angulum, quo directio vis gravitatis deflectit a centro terrae, corrigere expedierit? Nonne ita correcta latitudo loci haec quidem *vera* ſit, uſitato autem modo determinata, aequalis illa altitudini poli, *apparenti*? Quum igitur, poſitis altitudine poli alicujus loci ſive latitudine ejus apparente $= B$, diametro terrae $D = 6543210$ hexaped. Pariſ. et longitudine penduli ſingulis minutis ſecundis oſcillantis $p = 441$ lineol. Pariſinarum, angulus deviationis commemoratus proxime ſit $= \text{Arc.} \frac{\text{Sin. } 2B}{578 - \text{Cof. } 2B}$; reperitur *vera* latitudo geographica hujus loci $b = B - \text{Arc.} \frac{\text{Sin. } 2B}{578 - \text{Cof. } 2B}$; ſive etiam $\text{Tang. } b = \left(1 - \frac{2D}{t^2 p}\right) \text{Tang. } B$, hoc eſt, $\text{Tang. } b = 0.9965465 \text{ Tang. } B$, poſito tempore revolutionis globi terraquei circa axem $= t$ minutorum ſecund. $= 23$ horarum cum $56^m\ 4.1^s$. *Vera altitudo poli* ſive latitudo apparens obſervatorii Pariſini eſt $= 48° 50' 14''$; quare ſupponendo formam telluris a ſphaerica non notabiliter diſcrepantem, habetur obſervatorii Pariſini *vera latitudo geographica* $= 48° 44' 20''$, defectu $5' 54''$ ab altitudine poli diſcedens.

Ob perexiguam compreſſionem telluris num latitudinis geographicae correctionem, inde oriundam, omnibus omnino caſibus negligere licet? Poſita ratione compreſſionis terrae $= \frac{578}{579}$, ex vera altitudine poli obſervatorii Pariſienſis $= 48° 50' 14''$ ejusdem obſervatorii latitudo geographica vera itidem $= 48° 44' 20''$ ſequeretur. Nimirum data ellipſi ſi ponatur axis major $= A$, minor $= a$, angulus a normali puncti cujuslibet et linea A interceptus, ſeu *vera altitudo poli* $= B$, angulus autem a ſemidiametro, ex eodem puncto ducta, et linea A ad centrum formatus, ſive *latitudo vera* $= b$; habetur per notas ellipſeos proprietates $\text{Tang. } b = \frac{a^2}{A^2}$. Tang. B. Quumque poſitis diametro telluris $= D$, longitudine penduli ſingulis minutis ſecundis oſcillantis $= p$, et temporis quo terra circa axem revolvitur intervallo $= t$, in hypotheſi formae perfecte ſphaericae ob vim centrifugam pariter eſſe debeat $\text{Tang. } b = \left(1 - \frac{2D}{t^2 p}\right) \text{Tang. } B$; proxime forſitan fuerit $\frac{a}{A} = \sqrt{\left(1 - \frac{2D}{t^2 p}\right)}$. In ſupputandis diſtantiis locorum ſuperficiei terreſtris, admodum magno intervallo diſſitorum, ex eorundem longitudinibus et latitudinibus geographicis, v. g. ſi determinanda ſit diſtantia Dantiſci a Promontorio bonae ſpei, ut ratio habeatur correctionis latitudinum geographicarum uſitatarum commemoratae, utique ſuadendum eſſe videtur.

Uſus longitudinum et latitudinum geographicarum locorum ampliſſimus eſt. Hic tantummodo ſubiiciam formulas, quarum ope ſupputari poteſt 1) e duorum locorum longitudinibus et latitudinibus eo-

z. B. nach Aufgabe I. in §. 26. gefundene Breite eines Orts auch um den Ablenkungswinkel der Richtung der Schwerkraft von dem Mittelpunkte der Erde zu verbeſſern? Sollte nicht die nun ſo berichtigte Breite eines Orts die *wahre*, die gewöhnlich beſtimmte aber, die der Polhöhe gleich iſt, die *ſcheinbare* ſeyn? Da nun für die Polhöhe oder ſcheinbare Breite $= B$ eines Orts, Durchmeſſer der Erdkugel $D = 6543210$ Pariſ. Toiſ. und Länge des Sekundenpendels $p = 441$ Par. Lin. der erwähnte Ablenkungswinkel ſehr nahe $= \text{Bog.} \frac{\text{Sin. } 2B}{578 - \text{Cof. } 2B}$ iſt, ſo iſt die geſuchte *wahre* geographiſche Breite eines ſolchen Orts $b = B - \text{Bog.} \frac{\text{Sin. } 2B}{578 - \text{Cof. } 2B}$; oder auch $\text{Tang. } b = \left(1 - \frac{2D}{s^2 p}\right) \text{Tang. } B$, nämlich $\text{Tang. } b = 0.9965465 \text{ Tang. } B$ für die Umdrehungszeit der Erdkugel $= s$ Sekunden $= 23$ Stunden 56 Minuten 4.1 Sekunden. Die *wahre Polhöhe* oder ſcheinbare Breite der Pariſer Sternwarte iſt $= 48° 50' 14''$; in der Vorausſetzung, daſs die Figur der Erde von der Kugelgeſtalt nicht merklich abweiche, iſt daher die *wahre geographiſche Breite* der Pariſer Sternwarte $= 48° 44' 20''$ um $5' 54''$ kleiner als die Polhöhe.

Darf man wegen der ſehr geringen Abplattung der Erde die erwähnte Berichtigung der geographiſchen Breite in allen Fällen gänzlich vernachläſſigen? Wenn das Verhältniſs der Abplattung der Erde $= \frac{578}{577}$ wäre, ſo würde aus der wahren Polhöhe der Pariſer Sternwarte $= 48° 50' 14''$ auch die wahre geographiſche Breite eben dieſer Sternwarte $= 48° 44' 20''$ folgen. Wenn man nämlich bey einer Ellipſe die groſse Achſe $= A$, die kleine $= a$, den Winkel, welchen die Normale eines beliebigen Punktes mit A einſchlieſst, oder die *wahre Polhöhe* $= B$, den Winkel aber, welchen der Halbmeſſer aus dem nämlichen Punkte gezogen im Mittelpunkte mit A einſchlieſst, als *die wahre Breite* $= b$ ſetzet, ſo iſt wegen der bekannten Eigenſchaften der Ellipſe $\text{Tang. } b = \frac{a^2}{A^2} \text{. Tang. } B$. Und da für den Durchmeſſer der Erdkugel $= D$, Länge des Sekundenpendels $= p$, und Umdrehungszeit der Erdkugel $= s$, bey der vollkommenen Kugelgeſtalt wegen der Fliehkraft ebenfalls $\text{Tang. } b = \left(1 - \frac{2D}{s^2 p}\right) \text{Tang. } B$ ſeyn muſs; ſo dürfte vielleicht ſehr nahe $\frac{a}{A} = \sqrt{\left(1 - \frac{2D}{s^2 p}\right)}$ ſeyn. Bey der Berechnung ſehr groſser Entfernungen an der Erdfläche aus ihren geographiſchen Längen und Breiten, z. B. bey der Beſtimmung der Entfernung von *Danzig* bis zum *Vorgebirge der guten Hoffnung*, dürfte es allerdings räthlich ſeyn, die angeführte Berichtigung der gewöhnlichen geographiſchen Breiten in Erwägung zu ziehen.

Der Gebrauch der geographiſchen Längen und Breiten der Oerter iſt ſehr vielfältig. Hier will ich bloſs die Formeln anmerken, wodurch man 1) aus den geographiſchen Längen und Breiten zweyer Oerter deren

rundem inter se distantia, 2) e cognita latitudine alicujus loci et directione lineae meridianae respectu alius loci, cujus distantia data sit, alterius loci latitudo, atque 3) differentia meridiana horum duorum locorum.

Scilicet e latitudinibus geographicis duorum locorum inveniuntur distantiae eorundem ab alterutro polo uno eodemque, atque e longitudinibus geographicis differentia longitudinis, utpote angulus inclinationis utriusque meridiani ad polum formatus. Designentur per A et B distantiae duorum locorum a polo, per c eorum longitudinis differentia, per C eorum inter se distantia, denique per a et b anguli azimuthales, inter arcum distantiae C et utrumque meridianum sive utriusque loci a polo distantias versus polum intercepti, per a quidem ille, qui adiacet ipsi B, per b vero reliquus, qui adiacet ipsi A, et habetur

1) Cos. *Distans.* $C = \text{Cos. } c \text{ Sin. } A \text{ Sin. } B + \text{Cos. } A \text{ Cos. } B.$

2) Cos. *Dist. pol.* $B = \text{Cos. } b \text{ Sin. } A \text{ Sin. } C + \text{Cos. } A \text{ Cos. } C.$

3) Cot. *Diff. long.* $c = \dfrac{\text{Cot. } C \text{ Sin. } A}{\text{Sin. } b} - \text{Cos. } A \text{ Cot. } b.$

Ut habeatur in 1) distantia C per determinatam aliquam mensuram linearem, veluti per hexapedas Parisinas expressa, non alia re opus est, quam ut ipsius C gradus inventi cum minutis primis et secundis in longitudinem arcus circularis ad radium $= 1$, ex pagina 394 usque 397 Tomi Imi, convertantur, et haec deinceps longitudo in semidiametrum telluris $= \frac{1}{2}(6543210)$ hexaped. Paris. ducatur. Sive etiam arcu C invento per eandem tabulam in minuta secunda converso, additoque ad logarithmum numeri horum minutorum secundorum logarithmo semidiametri telluris, a summa subtrahatur 5,3144251, videlicet logarithmus numeri minutorum secundorum arcus, cujus longitudo semidiametro aequalis, et obtinebitur logarithmus distantiae C quaesitae, eadem illa mensura expressae, qua semidiameter telluris. Contraria ratione in 2) et 3) si distantia C in mensura lineari datur, procedendum est, ut, quantum gradibus eorumque minutis primis et secundis expressa adaequet, inveniatur.

§. 31.

Pagina 278va continet 1) longitudines quorundam graduum meridianorum, dimensionibus definitas, 2) longitudines pendulorum ad minuta secunda in diversis latitudinibus, 3) nonnullas observationes memorabiles altitudinis barometri, in elevationibus supra maris libellam diversis, haud raro utiliter adhibendas. Longitudines quorundam graduum in diversis meridianis mensuratorum usum quoque praestant in tractatione formularum praecedentis §phi 30. Arcus C in 1) mensura lineari exprimitur, et quidem logarithmice, si ipsius C trigonometrice inventi minutis primis et secundis in partes decimas gradus, secundum paginam 397 Tomi Imi, conversis, hujus deinceps numeri logarithmo addatur logarithmus, respondens longitudini mensuratae gradus proxime adiacentis. In formulis autem 2) et 3) distantia C gradibus eorumque decimis logarithmice expressa, invenitur, si a loga-

Entfernung von einander, 2) aus der bekannten Breite eines Orts, und Richtung der Mittagslinie in Absicht eines andern Orts von gegebener Entfernung, die Breite des zweyten Orts, und 3) den Längenunterschied der zwey Oerter, berechnen könne.

Aus den geographischen Breiten zweyer Oerter findet man nämlich deren Abstände von einem nämlichen Pole, und aus ihren geographischen Längen den Längenunterschied als den Neigungswinkel am Pole beyder Meridiane gegen einander. Man bezeichne mit A und B die Polardistanzen zweyer Oerter, mit c ihren Längenunterschied, mit C ihre Entfernung von einander, endlich mit a und b die Azimuthalwinkel, welche der Distanzbogen C mit den zwey Mittagskreisen oder Polardistanzen der zwey Oerter gegen den Pol a an B, und b an A einschliesst, so ist

1) Cos. *Entfernung* C = Cos. c Sin. A Sin. B + Cos. A Cos. B.

2) Cos. *Polardistanz* B = Cos. b Sin. A Sin. C + Cos. A Cos. C.

3) Cot. *Längenunterschied* $c = \frac{\text{Cot. } C \text{ Sin. } A}{\text{Sin. } b} - \text{Cos. } A \text{ Cot. } b$.

Um in 1) die Entfernung C in einem bestimmten Längenmaasse zu erhalten, z. B. in Paris. Toiss. darf man nur die gefundenen Grade, Minuten und Sekunden von C in die Länge des Kreisbogens für den Halbmesser $= 1$ nach Seite 394 bis 397 des 1ten Bandes verwandeln, und sodann diese Länge mit dem Halbmesser der Erdkugel $= \frac{1}{2}(6543210)$ Paris. Toiss. multipliciren. Oder man verwandle mittelst der nämlichen Tafel den gefundenen Bogen C in Sekunden, addire zu dem Logarithmus der Zahl dieser Sekunden den Logarithmus des Halbmessers der Erdkugel, und subtrahire davon 5.3144251 als den Logarithmus der Zahl von Sekunden eines Bogens, dessen Länge dem Halbmesser gleich ist, so wird man den Logarithmus der gesuchten Entfernung C in eben jenem Maasse erhalten, womit der Halbmesser der Erdkugel ausgedrückt ist. Umgekehrt muss man in 2) und 3) verfahren, wenn die Entfernung C im Längenmaasse gegeben ist, um zu finden, wie viel solche in Graden, Minuten und Sekunden betrage.

§. 31.

Die Seite 278 enthält 1) die Längen einiger gemessenen Grade der Mittagskreise, 2) die Längen der Sekundenpendel in verschiedenen Breiten, 3) einige merkwürdige Beobachtungen des Barometerstandes an verschiedenen Erhöhungen über die Meeresfläche, welche in verschiedenen Gelegenheiten mit Nutzen gebraucht werden können. Die gemessenen Längen einiger Grade verschiedener Mittagskreise können auch bey dem Gebrauche der Formeln des vorigen §. 30. benutzet werden. In 1) findet man C im Längenmaasse logarithmisch ausgedrückt, wenn man bey dem trigonometrisch gefundenen C die Minuten und Sekunden in Decimaltheile des Grades nach Seite 397 des 1ten Bdes verwandelt, sodann zum Logarithmus dieser Zahl den Logarithmus der gemessenen Länge des Grades von der nächsten Gegend hinzuaddiret. Bey den Formeln 2) und 3) aber findet man C in Graden und deren Decimaltheilen logarithmisch ausgedrückt, wenn man vom Logarithmus der gegebenen

rithmo datae distantiae *C* logarithmus huc spectantis longitudinis gradus mensuratae subtrahatur.

§. 32.

Formulas analyseos mathematicae, quae paginis sequentibus inde a 279na usque ad 344tam proponuntur, illustrare earumque usum ostendere, minime opus est. Etenim iis, qui legere has formulas didicerunt Matheseos studiosi, illustratio omnino inutilis esset; iis vero, qui legendis his formulis minus sunt pares, hoc certe loco inutilis. Doctrinae, quibus pleraeque harum formularum nituntur, tomo Imo et IIdo *mearum in Mathesin praelectionum*, Germanico idiomate scriptarum, continentur. Et quod nominatim formulas attinet, quae ad calculum integralem spectant, eae maximam partem demonstrationibus suis fultae et omnino plenius tractatae reperiuntur in *celeberrimi Pasquich, Universitatis literarum Hungaricae Pesti Mathematum Professoris, institutione Analyseos mathematicae* (Germanice scripta) *To. 2do Lipsiae in bibliopolio Weidmanniano*, qui liber eminet inter eos, qui in usus discentium de calculo differentiali et integrali exarati sunt.

Quae praeterea sequuntur comparationes diversarum mensurarum, ponderum et gravitatum specificarum, ex iis, quae publice in hoc genere passim communicata habentur, maxima, qua fieri potuit, diligentia sunt excerptae, ita ut ea in universum accuratione gaudeant, quae requiri in hujusmodi tabulis ab aequis rerum arbitris posse videatur. Pondus Troficum Hollandicum, 1 libra = 2 marcis = 16 unciis = 320 anglicis = 10240 momentis, quo librae diversarum regionum et urbium, ad eas inter se comparandas, exprimi solent, quum raro contingat, ut ejusdem prorsus quantitatis, sive integrum sive in suas partes divisum, reperiatur; contra vero systemata massarum ponderalium librae Viennensis mira, sive integram libram, sive partes, in quas dividitur, spectes, accuratione et convenientia conficiantur, parvoque parabilia sint, (1 libra medicinalis Viennensis in suas partes divisa = 12 unciis = 96 drachmis = 288 scrupulis = 5760 granis, pretio $3\frac{1}{2}$ florenorum Viennae constat), etiam grana librae medicinalis Viennensis ubique adjuncta habentur, ut magnitudines ponderum assignatae comparari atque examinari eo facilius possint.

§. 33.

In tantis hujus novae editionis augmentis nequidquam eorum desit, quae in primo meo periculo ejusmodi operosissimorum laborum reperiuntur, ad calcem hujus tomi adjectae etiam sunt tabulae, quibus suppeditantur globorum in strues diversi generis dispositorum numeri. Quae sit harum tabularum opportunitas, vel in dinumerandis, qui jam ordine dispositi sunt, globis, granatis et bombis, vel ubi numerus eorum datus est, in ordinem disponendis, cuivis Matheseos studioso rei pyrobolariae operam danti notum est; caeteris quidem Matheseos amantibus hae tabulae ultimo loco positae nullius sunt usus.

Entfernung C den Logarithmus der betreffenden gemeſſenen Länge des Grades abzieht.

§. 32.

Die Erläuterung und den Gebrauch der Formeln aus der mathematiſchen Analyſis von Seite 279 bis 344 darf ich nicht beſchreiben. Für diejenigen Mathematikbefliſſenen, welche dieſe Formeln leſen können, wäre eine ſolche Erläuterung überflüſſig; für jene aber, welche dieſe Formeln nicht leſen können, hier unnütz. Die Gründe, auf welchen die meiſten dieſer Formeln beruhen, findet man im 1ten und 2ten Bande *meiner Vorleſungen über die Mathematik*. Und was insbeſondere die Formeln aus der Integralrechnung betrifft, ſo ſind die meiſten derſelben in *Hrn. Pasquich Profeſſ. der Mathem. an der ungariſchen Univerſität zu Peſt, Unterricht in der mathematiſchen Analyſis 2ten Bd. Leipzig bey Weidmanns*, einem der vorzüglichſten Lehrbücher der Differenzial- und Integralrechnung, mit ihren Beweiſen vollſtändig ausgearbeitet anzutreffen.

Die zuletzt folgenden Vergleichungen verſchiedener Maaſse, Gewichte und ſpecifiſchen Schweren ſind aus verſchiedenen öffentlich bekannt gewordenen Nachrichten mit der möglichſten Sorgfalt ſo ausgewählet, daſs ſolche im Allgemeinen diejenige Genauigkeit haben, die man von dergleichen Tafeln mit Billigkeit fordern kann. Weil das holländiſche Troysgewicht, 1 Pfund = 2 Mark = 16 Unzen = 320 Engels = 10240 Aſen, wodurch gemeiniglich die Pfunde verſchiedener Länder und Städte, um ſolche gegen einander vergleichen zu können, ausgedrückt werden, ſowohl in ſeiner ganzen Schwere, als auch in ſeiner Zertheilung nicht immer gleichförmig angetroffen wird, hingegen die Gewichtseinſätze des Wienerpfundes mit einer auſſerordentlichen Genauigkeit und Uebereinſtimmung ſowohl im Ganzen, als in der Zertheilung verfertiget werden, und um ſehr geringe Preiſe zu haben ſind (1 Wiener Apothekerpfund mit ſeiner Zertheilung = 12 Unzen = 96 Drachmen = 288 Skrupeln = 5760 Granen, koſtet in Wien $3\frac{1}{2}$ Gulden), ſo ſind zur Vergleichung und Prüfung der Angaben verſchiedener Gewichte auch die Grane des Wiener Apothekerpfundes überall beygefüget worden.

§. 33.

Damit dieſe neue Ausgabe bey ihrer ſo beträchtlichen Vermehrung alles dasjenige richtig enthalte, was in meinem erſten Verſuche ſolcher mühevollen Arbeiten enthalten war, ſo ſind am Ende dieſes Bandes auch die Tafeln von den Zahlen der in verſchiedenen Haufen geordneten Kugeln beygeſetzet worden. Wie dieſe Tafeln mit Vortheil gebraucht werden, ſowohl um die ſchon in Ordnung geſetzten Kugeln, Grenaden und Bomben abzuzählen, als auch in dem Falle, wo eine gegebene Anzahl derſelben in Ordnung geſetzet werden ſoll, iſt jedem Mathematikbefliſſenen des Artilleriekorps bekannt; für andere Liebhaber der Mathematik ſind dieſe letztern Tafeln von keinem Nutzen.

I.

TABULA

OMNIUM DIVISORUM SIMPLICIUM

numerorum per 2, 3, 5 non divisibilium

ab 1 usque ad 102000.

Factores litteris a, b, c, d designati indicant numeros primos 11, 13, 17, 19.

I.

TAFEL

ALLER EINFACHEN FAKTOREN

der

durch 2, 3, 5, nicht theilbaren Zahlen

von 1 bis 102000.

Die mit den Buchstaben a, b, c, d bezeichneten Faktoren bedeuten die Primzahlen 11, 13, 17, 19.

N.	0	300	600	900	1200	1500	1800	2100
1	....	7 . 43	.....	17 . 53	....	19 . 79	....	11 . 191
7	....	....	....	....	17 . 71	11 . 137	13 . 139	7 . 7 . 43
11	....	....	13 . 47	....	7 . 173	....	....	....
13	....	....	....	11 . 83	....	17 . 89	7 . 7 . 37	....
17	....	....	....	7 . 131	....	37 . 41	23 . 79	29 . 73
19	....	11 . 29	....	....	23 . 53	7 . 7 . 31	17 . 107	13 . 163
23	....	17 . 19	7 . 89	13 . 71	....	....	....	11 . 193
29	....	7 . 47	17 . 37	....	....	11 . 139	31 . 59	....
31	....	....	....	7 . 7 . 19	....	....	....	....
37	....	....	7 . 7 . 13	....	....	29 . 53	11 . 167	....
41	....	11 . 31	....	....	17 . 73	23 . 67	7 . 263	....
43	....	7 . 7 . 7	....	23 . 41	11 . 113	....	19 . 97	....
47	....	....	....	....	29 . 43	7 . 13 . 17	....	19 . 113
49	7 . 7	....	11 . 59	13 . 73	....	....	43 . 43	7 . 307
53	....	....	....	....	7 . 179	....	17 . 109	....
59	....	....	....	7 . 137	....	....	11 . 13 . 13	17 . 127
61	....	19 . 19	....	31 . 31	13 . 97	7 . 223	....	....
67	....	....	23 . 29	....	7 . 181	....	....	11 . 197
71	....	7 . 53	11 . 61	....	31 . 41	....	....	13 . 167
73	....	....	....	7 . 139	19 . 67	11 . 11 . 13	....	41 . 73
77	7 . 11	13 . 29	....	....	....	19 . 83	....	7 . 311
79	....	....	7 . 97	11 . 89	....	....	....	....
83	....	....	....	....	....	....	7 . 269	37 . 59
89	....	....	13 . 53	23 . 43	....	7 . 227	....	11 . 199
91	7 . 13	17 . 23	....	....	....	37 . 43	31 . 61	7 . 313
97	....	....	17 . 41	....	....	....	7 . 271	13 . 13 . 13

N.	100	400	700	1000	1300	1600	1900	2200
1	....	....	....	7 . 11 . 13	....	....	....	31 . 71
3	....	13 . 31	19 . 37	17 . 59	....	7 . 229	11 . 173	....
7	....	11 . 37	7 . 101	19 . 53	....	....	....	....
9	....	....	....	....	7 . 11 . 17	....	23 . 83	47 . 47
13	....	7 . 59	23 . 31	....	13 . 101	....	....	....
19	7 . 17	....	....	....	....	....	19 . 101	7 . 317
21	11 . 11	....	7 . 103	....	....	....	17 . 115	....
27	....	7 . 61	....	13 . 79	....	....	41 . 47	17 . 131
31	....	....	17 . 43	....	11 . 11 . 11	7 . 233	....	23 . 97
33	7 . 19	....	....	....	31 . 43	23 . 71	....	7 . 11 . 29
37	....	19 . 23	11 . 67	17 . 61	7 . 191	....	13 . 149	....
39	....	....	....	....	13 . 103	11 . 149	7 . 277	....
43	11 . 13	....	....	7 . 149	17 . 79	31 . 53	29 . 67	....
49	....	....	7 . 107	....	19 . 71	17 . 97	....	13 . 173

N.	100	400	700	1000	1300	1600	1900	2200
51	. . . .	11 . 41	. . . .	. . . .	7 . 193	13 . 127	. . . .	. . . .
57	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 151	23 . 59	. . . .	19 . 103	37 . 61
61	7 . 23	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 151	37 . 53	7 . 17 . 19
63	. . . .	. . . .	7 . 109	. . . .	29 . 47	. . . .	13 . 151	31 . 73
67	. . . .	. . . .	13 . 59	11 . 97	. . . .	. . . .	7 . 281	. . . .
69	13 . 13	7 . 67	. . . .	. . . .	37 . 37	. . . .	11 . 179	. . . .
73	. . . .	11 . 43	. . . .	29 . 37	. . . .	7 . 239	. . . .	. . . .
79	. . . .	. . . .	19 . 41	13 . 83	7 . 197	25 . 73	. . . .	45 . 53
81	. . . .	13 . 37	11 . 71	23 . 47	. . . .	41 . 41	7 . 283	. . . .
87	11 . 17	. . . .	. . . .	. . . .	19 . 73	7 . 241	. . . .	. . . .
91	. . . .	. . . .	7 . 113	. . . .	13 . 107	19 . 89	11 . 181	29 . 79
93	. . . .	17 . 29	13 . 61	. . . .	7 . 199	. . . .	. . . .	. . . .
97	. . . .	7 . 71	. . . .	. . . .	11 . 127	. . . .	. . . .	. . . .
99	. . . .	. . . .	17 . 47	7 . 157	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 11 . 19

N.	200	500	800	1100	1400	1700	2000	2300
3	7 . 29	. . . .	11 . 73	. . . .	23 . 61	13 . 131	. . . .	7 . 7 . 47
9	11 . 19	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 7 . 41	. . . .
11	. . . .	7 . 73	. . . .	11 . 101	17 . 83	29 . 59	. . . .	. . . .
17	7 . 31	11 . 47	19 . 43	. . . .	13 . 109	17 . 101	. . . .	7 . 331
21	13 . 17	. . . .	. . . .	19 . 59	7 . 7 . 29	. . . .	43 . 47	11 . 211
23	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 17 . 17	23 . 101
27	. . . .	17 . 31	. . . .	7 . 7 . 23	. . . .	11 . 157	. . . .	13 . 179
29	. . . .	23 . 23	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 13 . 19	. . . .	17 . 137
33	. . . .	13 . 41	7 . 7 . 17	11 . 103	. . . .	. . . .	19 . 107	. . . .
39	. . . .	7 . 7 . 11	. . . .	17 . 67	. . . .	37 . 47	. . . .	. . . .
41	. . . .	. . . .	29 . 29	7 . 163	11 . 131	. . . .	13 . 157	. . . .
47	13 . 19	. . . .	7 . 11 . 11	31 . 37	. . . .	. . . .	23 . 89	. . . .
51	. . . .	19 . 29	23 . 37	. . . .	. . . .	17 . 103	7 . 293	. . . .
53	11 . 23	7 . 79	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	13 . 181
57	. . . .	. . . .	. . . .	13 . 89	31 . 47	7 . 251	11 . 11 . 17	. . . .
59	7 . 37	13 . 43	. . . .	19 . 61	. . . .	. . . .	29 . 71	7 . 337
63	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 11 . 19	41 . 43	. . . .	17 . 139
69	. . . .	. . . .	11 . 79	7 . 167	13 . 113	29 . 61	. . . .	23 . 103
71	. . . .	. . . .	13 . 67	. . . .	. . . .	7 . 11 . 23	19 . 109	. . . .
77	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 107	7 . 211	. . . .	31 . 67	. . . .
81	. . . .	7 . 83	. . . .	. . . .	. . . .	13 . 137	. . . .	. . . .
83	. . . .	11 . 53	. . . .	7 . 13 . 13	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
87	7 . 41	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 11 . 31
89	17 . 17	19 . 31	7 . 127	29 . 41	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
93	. . . .	. . . .	19 . 47	. . . .	. . . .	11 . 163	7 . 13 . 23	. . . .
99	13 . 23	. . . .	29 . 31	11 . 109	. . . .	7 . 257	. . . .	. . . .

N.	2400	2700	3000	3300	3600	3900	4200	4500
1	7 . 7 . 7 . 7	37 . 73	. . . .	. . . .	13 . 277	47 . 83	. . . .	7 . 643
7	29 . 83	. . . .	31 . 97	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 601	. . . .
11	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 11 . 43	33 . 157	. . . .	. . . .	13 . 347
13	19 . 127	. . . .	23 . 131	. . . .	. . . .	7 . 13 . 43	11 . 383	. . . .
17	. . . .	11 . 13 . 19	7 . 431	31 . 107	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
19	41 . 59	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 11 . 47	. . . .	. . . .	. . . .
23	. . . .	7 . 389	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	41 . 103	. . . .
29	7 . 347	. . . .	13 . 233	. . . .	19 . 191	. . . .	. . . .	7 . 647
31	11 . 13 . 17	. . . .	7 . 433	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	23 . 197
37	. . . .	7 . 17 . 23	. . . .	47 . 71	. . . .	31 . 127	19 . 223	13 . 349
41	. . . .	. . . .	. . . .	13 . 257	11 . 331	7 . 563	. . . .	19 . 239
43	7 . 349	13 . 211	17 . 179	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 11 . 59
47	. . . .	41 . 67	11 . 277	. . . .	7 . 521	. . . .	31 . 137	. . . .
49	31 . 79	. . . .	. . . .	17 . 197	41 . 89	11 . 359	7 . 607	. . . .
53	11 . 223	. . . .	43 . 71	7 . 479	13 . 281	9 . 67	. . . .	29 . 157
59	. . . .	31 . 89	7 . 19 . 23	. . . .	. . . .	37 . 107	. . . .	47 . 97
61	23 . 107	11 . 251	. . . .	. . . .	7 . 523	17 . 233	. . . .	. . . .
67	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 13 . 37	19 . 193	. . . .	17 . 251	. . . .
71	7 . 353	17 . 163	37 . 83	. . . .	. . . .	11 . 19 . 19	. . . .	7 . 653
73	. . . .	47 . 59	7 . 439	. . . .	. . . .	29 . 137	. . . .	17 . 269
77	. . . .	. . . .	17 . 181	11 . 307	. . . .	41 . 97	7 . 13 . 47	23 . 199
79	37 . 67	7 . 397	. . . .	31 . 109	13 . 283	23 . 173	11 . 389	19 . 241
83	13 . 191	11 . 11 . 23	. . . .	17 . 199	29 . 127	7 . 569	. . . .	. . . .
89	19 . 131	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 17 . 31	. . . .	. . . .	13 . 353
91	47 . 58	. . . .	11 . 281	. . . .	. . . .	13 . 307	7 . 613	. . . .
97	11 . 227	. . . .	19 . 163	43 . 79	. . . .	7 . 571	. . . .	. . . .

N.	2500	2800	3100	3400	3700	4000	4300	4600
1	41 . 61	. . . .	7 . 443	19 . 179	. . . .	. . . .	11 . 17 . 23	43 . 107
3	. . . .	. . . .	29 . 107	41 . 83	7 . 23 . 23	. . . .	13 . 331	. . . .
7	23 . 109	7 . 401	13 . 239	. . . .	11 . 337	. . . .	59 . 73	17 . 271
9	13 . 193	53 . 53	. . . .	7 . 487	. . . .	19 . 211	31 . 139	11 . 419
13	7 . 359	29 . 97	11 . 283	. . . .	47 . 79	. . . .	19 . 227	7 . 659
19	11 . 229	. . . .	. . . .	13 . 263	. . . .	. . . .	7 . 617	31 . 149
21	. . . .	7 . 13 . 31	. . . .	11 . 311	61 . 61	. . . .	29 . 149	. . . .
27	7 . 19 . 19	11 . 257	53 . 59	23 . 149	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 661
31	. . . .	19 . 149	31 . 101	47 . 73	7 . 13 . 41	29 . 139	61 . 71	11 . 421
33	17 . 149	. . . .	13 . 241	. . . .	. . . .	37 . 109	7 . 619	41 . 113
37	43 . 59	. . . .	. . . .	7 . 491	37 . 101	11 . 367	. . . .	. . . .
39	. . . .	17 . 167	43 . 73	19 . 181	. . . .	7 . 577	. . . .	. . . .
43	. . . .	. . . .	7 . 449	11 . 313	19 . 197	13 . 311	43 . 101	. . . .
49	. . . .	7 . 11 . 37	47 . 67	. . . .	23 . 163	. . . .	. . . .	. . . .

N.	2500	2800	3100	3400	3700	4000	4300	4600
51	....	....	23 . 137	7 . 17 . 29	11 . 11 . 31	....	19 . 229	....
57	....	....	7 . 11 . 41	....	13 . 17 . 17	....	....	....
61	13 . 197	....	29 . 109	....	....	31 . 131	7 . 7 . 89	59 . 79
63	11 . 233	7 . 409	....	....	53 . 71	17 . 239	....	....
67	17 . 151	47 . 61	....	....	....	7 . 7 . 83	11 . 397	13 . 359
69	7 . 367	19 . 151	....	....	....	13 . 313	17 . 257	7 . 23 . 29
73	31 . 83	13 . 13 . 17	19 . 167	23 . 151	7 . 7 . 7 . 11	....	....	....
79	....	....	11 . 17 . 17	7 . 7 . 71	....	....	29 . 151	....
81	29 . 89	43 . 67	....	59 . 59	19 . 199	7 . 11 . 53	13 . 337	31 . 151
87	13 . 199	....	....	11 . 317	7 . 541	61 . 67	41 . 107	43 . 109
91	....	7 . 7 . 59	....	....	17 . 223	....	....	....
93	....	11 . 263	31 . 103	7 . 499	....	....	23 . 191	13 . 19 . 19
97	7 . 7 . 53	....	23 . 139	13 . 269	....	17 . 241	....	7 . 11 . 61
99	23 . 113	13 . 223	7 . 457	....	29 . 131	....	53 . 83	37 . 127

N.	2600	2900	3200	3500	3800	4100	4400	4700
3	19 . 137	....	....	31 . 113	....	11 . 373	7 . 17 . 37	....
9	....	....	....	11 . 11 . 29	13 . 293	7 . 587	....	17 . 277
11	7 . 373	41 . 71	13 . 13 . 19	....	37 . 103	....	11 . 401	7 . 673
17	....	....	....	....	11 . 347	23 . 179	7 . 631	53 . 89
21	....	23 . 127	....	7 . 503	....	13 . 317	....	....
23	43 . 61	37 . 79	11 . 293	13 . 271	....	7 . 19 . 31	....	....
27	37 . 71	....	7 . 461	....	43 . 89	....	19 . 233	29 . 163
29	11 . 239	29 . 101	....	....	7 . 547	....	43 . 103	....
33	....	7 . 419	33 . 61	....	....	....	11 . 13 . 31	....
39	7 . 13 . 29	....	41 . 79	....	11 . 349	....	23 . 193	7 . 677
41	19 . 139	17 . 173	7 . 463	....	23 . 167	41 . 101	....	11 . 431
47	....	7 . 421	17 . 191	....	....	11 . 13 . 29	....	47 . 101
51	11 . 241	13 . 227	....	53 . 67	....	7 . 593	....	....
53	7 . 379	....	....	11 . 17 . 19	....	....	61 . 73	7 . 7 . 97
57	....	....	....	....	7 . 19 . 29	....	....	67 . 71
59	....	11 . 269	....	....	17 . 227	....	7 . 7 . 7 . 13	....
63	....	....	13 . 251	7 . 509	....	23 . 181	....	11 . 433
69	17 . 157	....	7 . 467	43 . 83	53 . 73	11 . 379	41 . 109	19 . 251
71	....	....	....	....	7 . 7 . 79	43 . 97	17 . 263	13 . 367
77	....	13 . 229	29 . 113	7 . 7 . 73	....	....	11 . 13 . 37	17 . 281
81	7 . 383	11 . 271	17 . 193	....	....	37 . 113	....	7 . 683
83	....	19 . 157	7 . 7 . 67	....	11 . 353	47 . 89	....	....
87	....	29 . 103	19 . 173	17 . 211	13 . 13 . 23	53 . 79	7 . 641	....
89	....	7 . 7 . 61	11 . 13 . 23	37 . 97	....	59 . 71	67 . 67	....
93	....	41 . 73	37 . 89	....	17 . 229	7 . 599	....	....
99	....	....	....	59 . 61	7 . 557	13 . 17 . 19	11 . 409	....

N.	4800	5100	5400	5700	6000	6300	6600	6900
1	....	....	11 . 491	....	17 . 353	....	7 . 23 . 41	67 . 103
7	11 . 19 . 23	....	....	13 . 439	....	7 . 17 . 55	....	....
11	17 . 283	19 . 269	7 . 773	....	....	....	11 . 601	....
13	....	....	....	29 . 197	7 . 859	59 . 107	17 . 389	31 . 223
17	....	7 . 17 . 43	....	....	11 . 547	....	13 . 509	....
19	61 . 79	....	....	7 . 19 . 43	13 . 463	71 . 89	....	11 . 17 . 37
23	7 . 13 . 53	47 . 109	11 . 17 . 29	59 . 97	19 . 317	....	37 . 179	7 . 23 . 43
29	11 . 439	23 . 223	61 . 89	17 . 337	....	....	7 . 947	13 . 13 . 41
31	....	7 . 733	....	11 . 521	37 . 163	13 . 487	19 . 349	29 . 239
37	7 . 691	11 . 467	....	....	....	....	....	7 . 991
41	47 . 103	53 . 97	....	....	7 . 863	17 . 373	29 . 229	11 . 631
43	29 . 167	37 . 139	....	....	....	....	7 . 13 . 73	53 . 131
47	37 . 131	....	13 . 419	7 . 821	....	11 . 577	17 . 17 . 23	....
49	13 . 373	19 . 271	....	....	23 . 263	7 . 907	61 . 109	....
53	23 . 211	....	7 . 19 . 41	11 . 523	....	....	....	17 . 409
59	43 . 113	7 . 11 . 67	53 . 103	13 . 443	73 . 83	....	....	....
61	....	13 . 397	43 . 127	7 . 823	11 . 19 . 29	....	....	....
67	31 . 157	....	7 . 11 . 71	73 . 79	....	....	59 . 113	....
71	....	....	....	29 . 199	13 . 461	23 . 277	7 . 953	....
73	11 . 443	7 . 739	13 . 421	23 . 251	....	....	....	19 . 367
77	....	31 . 167	....	53 . 109	59 . 103	7 . 911	11 . 607	....
79	7 . 17 . 41	....	....	....	....	....	....	7 . 997
83	19 . 257	71 . 73	....	....	7 . 11 . 79	13 . 491	41 . 163	....
89	....	....	11 . 499	7 . 827	....	....	....	29 . 241
91	67 . 73	29 . 179	17 . 17 . 19	....	....	7 . 11 . 83	....	....
97	59 . 83	....	23 . 239	11 . 17 . 31	7 . 13 . 67	....	37 . 181	....

N.	4900	5200	5500	5800	6100	6400	6700	7000
1	13 . 13 . 29	7 . 743	....	....	....	37 . 173	....	....
3	....	11 . 11 . 43	....	7 . 829	17 . 359	19 . 337	....	47 . 149
7	7 . 701	41 . 127	....	....	31 . 197	43 . 149	19 . 353	7 . 7 . 11 . 13
9	....	....	7 . 787	37 . 157	41 . 149	13 . 17 . 29	....	43 . 163
13	17 . 17 . 17	13 . 401	37 . 149	....	....	11 . 11 . 53	7 . 7 . 137	....
19	....	17 . 307	....	11 . 23 . 23	29 . 211	7 . 7 . 131	....	....
21	7 . 19 . 37	23 . 227	....	....	....	....	11 . 13 . 47	7 . 17 . 59
27	13 . 379	....	....	....	11 . 557	....	7 . 31 . 31	....
31	....	....	....	7 . 7 . 7 . 17	....	59 . 109	53 . 127	79 . 89
33	....	....	11 . 503	19 . 307	....	7 . 919	....	13 . 541
37	....	....	7 . 7 . 113	13 . 449	17 . 19 . 19	41 . 157	....	31 . 227
39	11 . 449	13 . 13 . 31	29 . 191	....	7 . 877	47 . 137	23 . 293	....
43	....	7 . 7 . 107	23 . 241	....	....	17 . 379	11 . 613	....
49	7 . 7 . 101	29 . 181	31 . 179	....	11 . 13 . 43	....	17 . 397	7 . 19 . 53

N.	4900	5200	5500	5800	6100	6400	6700	7000
51	. . . .	59 . 89	7 . 13 . 61	. . . .	. . . .	. . . .	43 . 157	11 . 641
57	. . . .	7 . 751	. . . .	. . . .	47 . 131	11 . 587	29 . 233	. . . .
61	11 . 11 . 41	. . . .	67 . 83	. . . .	61 . 101	7 . 13 . 71	. . . .	23 . 307
63	7 . 709	19 . 277	. . . .	11 . 13 . 41	. . . .	23 . 281	. . . .	7 . 1009
67	. . . .	23 . 229	19 . 293	. . . .	7 . 881	29 . 223	67 . 101	37 . 191
69	. . . .	11 . 479	. . . .	. . . .	31 . 199	. . . .	7 . 967	. . . .
73	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 839	. . . .	. . . .	13 . 521	11 . 643
79	13 . 383	. . . .	7 . 797	. . . .	37 . 167	11 . 19 . 31	. . . .	. . . .
81	17 . 293	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 883	. . . .	. . . .	73 . 97
87	. . . .	17 . 311	37 . 151	7 . 29 . 29	23 . 269	13 . 499	11 . 617	19 . 373
91	7 . 23 . 31	11 . 13 . 37	. . . .	43 . 137	41 . 151	. . . .	. . . .	7 . 1013
93	. . . .	67 . 79	7 . 17 . 47	71 . 83	11 . 563	43 . 151	. . . .	41 . 173
97	19 . 263	. . . .	29 . 193	. . . .	. . . .	73 . 89	7 . 971	47 . 151
99	. . . .	7 . 757	11 . 509	17 . 347	. . . .	67 . 97	13 . 523	31 . 229

N.	5000	5300	5600	5900	6200	6500	6800	7100
3	. . . .	. . . .	13 . 431	. . . .	. . . .	7 . 929	. . . .	. . . .
9	. . . .	. . . .	71 . 79	19 . 311	7 . 887	23 . 283	11 . 619	. . . .
11	. . . .	47 . 113	31 . 181	23 . 257	. . . .	17 . 383	7 . 7 . 139	13 . 547
17	89 . 173	13 . 409	41 . 137	61 . 97	. . . .	7 . 7 . 7 . 19	13 . 401	11 . 643
21	. . . .	17 . 313	7 . 11 . 73	31 . 191	. . . .	. . . .	19 . 359	. . . .
23	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 7 . 127	11 . 593	. . . .	17 . 419
27	11 . 457	7 . 761	17 . 331	. . . .	13 . 479	61 . 107	. . . .	. . . .
29	47 . 107	73 . 73	13 . 433	7 . 7 . 11 . 11	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
33	7 . 719	. . . .	43 . 131	17 . 349	23 . 271	47 . 139	. . . .	7 . 1019
39	. . . .	19 . 281	. . . .	. . . .	17 . 367	13 . 503	7 . 977	11 . 11 . 59
41	71 . 71	7 . 7 . 109	. . . .	13 . 457	79 . 79	31 . 211	. . . .	37 . 193
47	7 . 7 . 103	. . . .	. . . .	19 . 313	. . . .	. . . .	41 . 167	7 . 1021
51	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 541	7 . 19 . 47	. . . .	13 . 17 . 31	. . . .
53	31 . 163	53 . 101	. . . .	. . . .	13 . 13 . 37	. . . .	7 . 11 . 89	23 . 311
57	13 . 389	11 . 487	. . . .	7 . 23 . 37	. . . .	79 . 83	. . . .	17 . 421
59	. . . .	23 . 233	. . . .	59 . 101	11 . 569	7 . 937	19 . 19 . 19	. . . .
63	61 . 83	31 . 173	7 . 809	67 . 89	. . . .	. . . .	. . . .	13 . 19 . 29
69	37 . 137	7 . 13 . 59	. . . .	47 . 127	. . . .	. . . .	. . . .	67 . 107
71	11 . 461	41 . 131	53 . 107	7 . 853	. . . .	. . . .	. . . .	71 . 101
77	. . . .	19 . 283	7 . 11 . 11	43 . 139	. . . .	. . . .	13 . 23 . 23	. . . .
81	. . . .	. . . .	13 . 19 . 23	. . . .	11 . 571	. . . .	7 . 983	43 . 167
83	13 . 17 . 23	7 . 769	. . . .	31 . 193	61 . 103	29 . 227	. . . .	11 . 653
87	. . . .	. . . .	11 . 11 . 47	. . . .	. . . .	7 . 941	71 . 97	. . . .
89	7 . 727	17 . 317	. . . .	53 . 113	19 . 331	11 . 599	83 . 83	7 . 13 . 79
93	11 . 463	. . . .	. . . .	13 . 461	7 . 29 . 31	19 . 347	61 . 113	. . . .
99	. . . .	. . . .	41 . 139	7 . 857	. . . .	. . . .	. . . .	29 . 313

N.	7200	7500	7800	8100	8400	8700	9000	9300
1	19 . 379	13 . 577	29 . 269	. . . .	31 . 271	7 . 11.113	. . . .	71 . 131
7	. . . .	. . . .	37 . 211	11 . 11.67	7 . 1201	. . . .	. . . .	41 . 227
11	. . . .	7 . 29 . 37	73 . 107	. . . .	13 . 647	31 . 281	. . . .	. . . .
13	. . . .	11 . 683	13 . 601	7 . 19 . 61	47 . 179	. . . .	. . . .	67 . 139
17	7 . 1031	. . . .	. . . .	. . . .	19 . 443	23 . 379	71 . 127	7.11.11.11
19	. . . .	73 . 103	7 . 1117	23 . 353	. . . .	. . . .	29 . 311	. . . .
23	31 . 233	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 13.61	7 . 1289	. . . .
29	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 739	. . . .	7 . 29 . 43	. . . .	19 . 491
31	7 . 1033	17 . 443	41 . 191	47 . 173	. . . .	. . . .	11 . 821	7 . 31 . 43
37	. . . .	. . . .	17 . 461	79 . 103	11 . 13.59	. . . .	7 . 1291	. . . .
41	13 . 557	. . . .	. . . .	7 . 1163	23 . 367	. . . .	. . . .	. . . .
43	. . . .	19 . 397	11 . 23.31	17 . 479	. . . .	7 . 1249	. . . .	. . . .
47	. . . .	. . . .	7 . 19 . 59	. . . .	. . . .	. . . .	83 . 109	13 . 719
49	11 . 659	. . . .	47 . 167	29 . 281	7 . 17 . 71	13 . 673	. . . .	. . . .
53	. . . .	7 . 13 . 83	. . . .	31 . 263	79 . 107	. . . .	11 . 823	47 . 199
59	7 . 17 . 61	. . . .	29 . 271	41 . 199	11 . 769	19 . 461	. . . .	7 . 7 . 191
61	53 . 137	. . . .	7 . 1123	. . . .	. . . .	. . . .	13 . 17.41	11 . 23.37
67	13 . 13.43	7 . 23 . 47	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 797	. . . .	17 . 19.29
71	11 . 661	67 . 113	17 . 463	. . . .	43 . 197	7 . 7 . 179	47 . 193	. . . .
73	7 . 1039	. . . .	. . . .	11 . 743	37 . 229	31 . 283	43 . 211	7 . 13.103
77	19 . 383	. . . .	. . . .	13 . 17.37	7 . 7 . 173	67 . 131	29 . 313	. . . .
79	29 . 251	11 . 13.53	. . . .	. . . .	61 . 139	. . . .	7 . 1297	83 . 113
83	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 7 . 167	17 . 499	. . . .	31 . 293	11 . 853
89	37 . 197	. . . .	7 . 7 . 7.23	19 . 431	13 . 653	11 . 17.47	61 . 149	41 . 229
91	23 . 317	. . . .	13 . 607	. . . .	7 . 1213	59 . 149	. . . .	. . . .
97	. . . .	71 . 107	53 . 149	7 . . 1171	29 . 293	19 . 463	11 . 827	. . . .

N.	7300	7600	7900	8200	8500	8800	9100	9400
1	7 . 7 . 149	11 . 691	. . . .	59 . 139	. . . .	13 . 677	19 . 479	7 . 17 . 79
3	67 . 109	. . . .	7 . 1129	13 . 631	11 . 773	. . . .	. . . .	. . . .
7	. . . .	. . . .	. . . .	29 . 283	47 . 181	. . . .	7 . 1301	23 . 409
9	. . . .	7 . 1087	11 . 719	. . . .	67 . 127	23 . 383	. . . .	97 . . 97
13	71 . 103	23 . 331	41 . 193	43 . 191	. . . .	7 . 1259	13 . 701	. . . .
19	13 . 563	19 . 401	. . . .	. . . .	7 . 1217	. . . .	11 . 829	. . . .
21	. . . .	. . . .	89 . . 89	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 1303	. . . .
27	17 . 431	29 . 263	. . . .	19 . 433	. . . .	7 . 13 . 97	. . . .	11 . 857
31	. . . .	13 . 587	7 . 11.103	. . . .	19 . 449	. . . .	23 . 397	. . . .
33	. . . .	17 . 449	. . . .	. . . .	7 . 23 . 53	11 . 11.73	. . . .	. . . .
37	11 . 23.29	7 . 1091	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
39	41 . 179	. . . .	17 . 467	7 . 11.107	. . . .	. . . .	13 . 19.37	. . . .
43	7 . 1049	. . . .	13 . 13.47	. . . .	. . . .	37 . 239	41 . 223	7 . 19 . 71
49	. . . .	. . . .	. . . .	73 . 113	83 . 103	. . . .	7 . 1307	11 . 859

N.	7300	7600	7900	8200	8500	8800	9100	9400
51	. . . .	7 . 1093	. . . .	37 . 223	17 . 503	53 . 167	. . . .	13 . 727
57	7 . 1051	13 . 19.31	73 . 109	23 . 359	43 . 199	17 . 521	. . . .	7 . 7 . 193
61	17 . 433	47 . 163	19 . 419	11 . 751	7 . 1223	. . . .	. . . .	. . . .
63	37 . 199	79 . 97	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 7 . 11 . 17	. . . .
67	53 . 139	11 . 17 . 41	31 . 257	7 . 1181	13 . 659	. . . .	89 . 103	. . . .
69	. . . .	. . . .	13 . 613	. . . .	11 . 19 . 41	7 . 7 . 181	53 . 173	17 . 557
73	73 . 101	. . . .	7 . 17 . 67	. . . .	. . . .	19 . 467	. . . .	. . . .
79	47 . 157	7 . 1097	79 . 101	17 . 487	23 . 373	13 . 683	67 . 137	. . . .
81	11 . 11 . 61	. . . .	23 . 347	7 . 7 . 13 . 13	. . . .	83 . 107	. . . .	19 . 499
87	83 . 89	. . . .	7 . 7 . 163	. . . .	31 . 277	. . . .	. . . .	53 . 179
91	19 . 389	. . . .	61 . 131	. . . .	11 . 11 . 71	17 . 523	7 . 13 . 101	. . . .
93	. . . .	7 . 7 . 157	. . . .	. . . .	13 . 661	. . . .	29 . 317	11 . 863
97	13 . 569	43 . 179	11 . 727	. . . .	. . . .	7 . 31 . 41	17 . 541	. . . .
99	7 . 7 . 151	. . . .	19 . 421	43 . 193	. . . .	11 . 809	. . . .	7 . 23 . 59

N.	7400	7700	8000	8300	8600	8900	9200	9500
3	11 . 673	. . . .	53 . 151	19 . 19 . 23	7 . 1229	29 . 307	. . . .	13 . 17 . 43
9	31 . 239	13 . 593	. . . .	7 . 1187	. . . .	59 . 151	. . . .	37 . 257
11	. . . .	11 . 701	. . . .	. . . .	79 . 109	7 . 19 . 67	61 . 151	. . . .
17	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 1231	37 . 241	13 . 709	31 . 307
21	41 . 181	7 . 1103	13 . 617	53 . 157	37 . 233	11 . 811	. . . .	. . . .
23	13 . 571	. . . .	71 . 113	7 . 29 . 41	. . . .	. . . .	23 . 401	89 . 107
27	7 . 1061	. . . .	23 . 349	11 . 757	. . . .	79 . 113	. . . .	7 . 1361
29	17 . 19.23	59 . 131	7 . 31 . 37	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 839	13 . 733
33	. . . .	11 . 19 . 37	29 . 277	13 . 641	89 . 97	. . . .	7 . 1319	. . . .
39	43 . 173	71 . 109	. . . .	31 . 269	53 . 163	7 . 1277	. . . .	. . . .
41	7 . 1063	. . . .	11 . 17 . 43	19 . 439	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 29 . 47
47	11 . 677	61 . 127	13 . 619	17 . 491	. . . .	23 . 389	7 . 1321	. . . .
51	. . . .	23 . 337	83 . 97	7 . 1193	41 . 211	. . . .	11 . 29 . 29	. . . .
53	29 . 257	. . . .	. . . .	. . . .	17 . 509	7 . 1279	19 . 487	41 . 233
57	. . . .	. . . .	7 . 1151	61 . 137	11 . 787	13 . 13 . 53	. . . .	19 . 503
59	. . . .	. . . .	. . . .	13 . 643	7 . 1237	17 . 17 . 31	47 . 197	11 . 11 . 79
63	17 . 439	7 . 1109	11 . 733	. . . .	. . . .	. . . .	59 . 157	73 . 131
69	7 . 11 . 97	17 . 457	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	13 . 23 . 31	7 . 1367
71	31 . 241	19 . 409	7 . 1153	11 . 761	13 . 23 . 29	. . . .	73 . 127	17 . 563
77	. . . .	7 . 11 . 101	41 . 197	. . . .	. . . .	47 . 191	. . . .	61 . 157
81	. . . .	31 . 251	. . . .	17 . 17 . 29	. . . .	7 . 1283	. . . .	11 . 13 . 67
83	7 . 1069	43 . 181	59 . 137	83 . 101	19 . 457	13 . 691	. . . .	7 . 37 . 37
87	. . . .	13 . 599	. . . .	. . . .	7 . 17 . 73	11 . 19 . 43	37 . 251	. . . .
89	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	89 . 101	7 . 1327	43 . 223
93	59 . 127	. . . .	. . . .	7 . 11 . 109	. . . .	17 . 23 . 23	. . . .	53 . 181
99	. . . .	11 . 709	7 . 13 . 89	37 . 227	. . . .	. . . .	17 . 547	29 . 331

N.	9600	9900	10200	10500	10800	11100	11400	11700
1	....	....	101 . 101	....	7 . 1543	17 . 653	13 . 877	....
7	13 . 739	....	59 . 173	7 . 19 . 79	101 . 107	29 . 383	11 . 17.61	23 . 509
11	7 . 1373	11 . 17.53	....	23 . 457	19 . 569	41 . 271	....	7 . 7 . 239
13	....	23 . 431	7 . 1459	....	11 . 983	....	101 . 113	13 . 17.53
17	59 . 163	47 . 211	17 . 601	13 . 809	29 . 373	....	7 . 7 . 233	....
19	....	7 . 13.109	11 . 929	67 . 157	31 . 349	....	19 . 601	....
23	....	....	....	17 . 619	79 . 137	7 . 7 . 227	....	19 . 617
29	....	....	53 . 193	....	7 . 7 . 13 . 17	31 . 359	11 . 1039	37 . 317
31	....	....	13 . 787	....	....	....	7 . 23 . 71	....
37	23 . 419	19 . 523	29 . 353	41 . 257	....	7 . 37 . 43	....	11 . 11.97
41	31 . 311	....	7 . 7 . 11 . 19	83 . 127	37 . 293	13 . 857	17 . 673	59 . 199
43	....	61 . 163	....	13 . 811	7 . 1549	11 . 1013	....	....
47	11 . 877	7 . 7 . 7 . 29	....	53 . 199	....	71 . 157	....	17 . 691
49	....	....	37 . 277	7 . 11 . 137	19 . 571	....	107 . 107	31 . 379
53	7 . 7 . 197	37 . 269	....	61 . 173	....	19 . 587	13 . 881	7 . 23 . 73
59	13 . 743	23 . 433	....	....	....	....	7 . 1637	11 . 1069
61	....	7 . 1423	31 . 331	59 . 179	....	....	73 . 157	19 . 619
67	7 . 1381	....	....	....	....	13 . 859	....	7 . 41 . 41
71	19 . 509	13 . 13.59	....	11 . 31.31	7 . 1553	....	....	79 . 149
73	17 . 569	....	....	97 . 109	83 . 131	....	7 . 11.149	61 . 193
77	....	11 . 907	43 . 239	7 . 1511	73 . 149	....	23 . 499	....
79	....	17 . 587	19 . 541	71 . 149	11 . 83.43	7 . 1597	13 . 883	....
83	23 . 421	67 . 149	7 . 13.113	19 . 557	....	53 . 281	....	....
89	....	7 . 1427	....	....	....	67 . 167	....	....
91	11 . 881	97 . 103	41 . 251	7 . 17 . 89	....	19 . 19.31	....	13 . 907
97	....	13 . 769	7 . 1471	....	17 . 641	....	....	47 . 251

N.	9700	10000	10300	10600	10900	11200	11500	11800
1	89 . 109	73 . 137	....	....	11 . 991	23 . 487	7 . 31 . 53	....
3	31 . 313	7 . 1429	....	23 . 461	....	17 . 659	....	11 . 29.37
7	17 . 571	....	11 . 937	....	13 . 839	7 . 1601	37 . 311	....
9	7 . 19 . 73	....	13 . 13.61	103 . 103	....	11 . 1019	17 . 677	7 . 7 . 241
13	11 . 883	17 . 19.31	....	....	7 . 1559	....	29 . 397	....
19	....	43 . 233	17 . 607	7 . 37 . 41	61 . 179	13 . 863	....	53 . 223
21	....	11 . 911	....	13 . 19.43	67 . 163	7 . 7 . 229	41 . 281	....
27	71 . 137	37 . 271	23 . 449	....	7 . 7 . 223	103 . 109	....	....
31	37 . 263	7 . 1433	....	....	17 . 643	11 . 1021	13 . 887	....
33	....	79 . 127	....	7 . 7 . 7 . 31	13 . 29.29	47 . 239	19 . 607	....
37	7 . 13.107	....	....	11 . 967	....	17 . 661	83 . 139	7 . 19 . 89
39	....	....	7 . 7 . 211	....	....	....	11 . 1049	....
43	....	11 . 11.83	....	29 . 367	31 . 353	....	7 . 17 . 97	13 . 911
49	....	13 . 773	79 . 131	23 . 463	....	7 . 1607	....	17 . 17.41

N.	9700	10000	10300	10600	10900	11200	11500	11800
51	7 . 7 . 199	19 . 23.23	11 . 941	. . . .	47 . 233	. . . .	. . . .	7 . 1693
57	11 . 887	89 . 113	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 13.127	71 . 167
61	43 . 227	. . . .	13 . 797	7 . 1523	97 . 113	. . . .	11 . 1051	29 . 409
63	13 . 751	29 . 347	43 . 241	. . . .	19 . 577	7 . 1609	31 . 373	. . . .
67	. . . .	. . . .	7 . 1481	. . . .	11 . 997	19 . 593	43 . 269	. . . .
69	. . . .	. . . .	. . . .	47 . 227	7 . 1567	59 . 191	23 . 503	11 . 13.83
73	29 . 337	7 . 1439	11 . 23.41	13 . 821	. . . .	. . . .	71 . 163	31 . 383
79	7 . 11.127	. . . .	97 . 107	59 . 181	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 1697
81	. . . .	17 . 593	7 . 1483	11 . 971	79 . 139	29 . 389	37 . 313	109 . 109
87	. . . .	7 . 11.131	13 . 17.47	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
91	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	29 . 379	7 . 1613	67 . 173	11 . 23.47
93	7 . 1399	. . . .	19 . 547	17 . 17.37	. . . .	23 . 491	. . . .	7 . 1699
97	97 . 101	23 . 439	37 . 281	19 . 563	7 . 1571	11 . 13.79	. . . .	. . . .
99	41 . 239	. . . .	. . . .	13 . 823	17 . 647	. . . .	7 . 1657	73 . 163

N.	9800	10100	10400	10700	11000	11300	11600	11900
3	. . . .	. . . .	101 . 103	7 . 11.139	. . . .	89 . 127	41 . 283	. . . .
9	17 . 577	11 . 919	7 . 1487	. . . .	101 . 109	43 . 263	13 . 19.47	. . . .
11	. . . .	. . . .	29 . 359	. . . .	7 . 11 . 13	. . . .	17 . 683	43 . 277
12	. . . .	67 . 151	11 . 947	7 . 1531	23 . 479	. . . .	. . . .	17 . 701
21	7 . 23 . 61	29 . 349	17 . 613	71 . 151	103 . 107	. . . .	. . . .	7 . 13.131
23	11 . 19.47	53 . 191	7 . 1489	. . . .	73 . 151	13 . 13.67	59 . 197	. . . .
27	31 . 317	13 . 19.41	. . . .	17 . 631	. . . .	47 . 241	7 . 11.151	. . . .
29	. . . .	7 . 1447	. . . .	. . . .	41 . 269	. . . .	29 . 401	79 . 151
33	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 17.59	7 . 1619	. . . .	. . . .
39	. . . .	. . . .	11 . 13.73	. . . .	7 . 19 . 83	17 . 23.29	103 . 113	. . . .
41	13 . 757	. . . .	53 . 197	23 . 467	61 . 181	11 . 1031	7 . 1663	. . . .
47	43 . 229	73 . 139	31 . 337	11 . 977	. . . .	7 . 1621	19 . 613	13 . 919
51	. . . .	. . . .	7 . 1493	13 . 827	43 . 257	. . . .	61 . 191	17 . 19.37
53	59 . 167	11 . 13.71	. . . .	. . . .	7 . 1579	. . . .	43 . 271	. . . .
57	. . . .	7 . 1451	. . . .	31 . 347	. . . .	41 . 277	. . . .	11 . 1087
59	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 29 . 53	. . . .	37 . 307	89 . 131	. . . .
63	7 . 1409	. . . .	. . . .	47 . 229	13 . 23.37	11 . 1033	107 . 109	7 . 1709
69	71 . 139	. . . .	19 . 19.29	11 . 11.89	. . . .	. . . .	7 . 1667	. . . .
71	. . . .	7 . 1453	37 . 283	. . . .	. . . .	83 . 137	11 . 1061	. . . .
77	7 . 17 . 83	. . . .	. . . .	13 . 829	11 . 19.53	31 . 367	. . . .	7 . 29 . 59
81	41 . 241	. . . .	47 . 223	. . . .	7 . 1583	19 . 599	. . . .	. . . .
83	. . . .	17 . 599	11 . 953	41 . 263	. . . .	. . . .	7 . 1669	23 . 521
87	. . . .	61 . 167	. . . .	7 . 23 . 67	. . . .	59 . 193	13 . 29.31	. . . .
89	11 . 29.31	23 . 443	17 . 617	. . . .	13 . 853	7 . 1627	. . . .	19 . 631
93	13 . 761	. . . .	7 . 1499	43 . 251	. . . .	. . . .	11 . 1063	67 . 179
99	19 . 521	7 . 31 . 47	. . . .	. . . .	11 . 1009	. . . .	. . . .	13 . 13.71

N.	12000	12300	12600	12900	13200	13500	13800	14100
1	11 . 1091	. . . .	. . . .	7 . 19 . 97	43 . 307	23 . 587	37 . 373	59 . 239
7	. . . .	31 . 397	7 . 1801	. . . .	47 . 281	13 . 1039	. . . .	. . . .
11	. . . .	13 . 947	. . . .	. . . .	11 . 1201	59 . 229	7 . 1973	103 . 137
13	41 . 293	7 . 1759	. . . .	37 . 349	73 . 181	. . . .	19 . 727	11 . 1283
17	61 . 197	109 . 113	11 . 31 . 37	. . . .	. . . .	7 . 1931	41 . 337	19 . 743
19	7 . 17 . 101	97 . 127	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 1229	13 . 1063	7 . 2017
23	11 . 1093	. . . .	13 . 971	. . . .	7 . 1889	. . . .	23 . 601	29 . 487
29	23 . 523	. . . .	73 . 173	7 . 1847	. . . .	83 . 163	. . . .	71 . 199
31	53 . 227	11 . 19 . 59	17 . 743	67 . 193	101 . 131	7 . 1933	. . . .	13 . 1087
37	. . . .	13 . 13 . 73	. . . .	17 . 761	7 . 31 . 61	. . . .	101 . 137	67 . 211
41	. . . .	7 . 41 . 43	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 1231	. . . .	79 . 179
43	. . . .	. . . .	47 . 269	7 . 43 . 43	17 . 19 . 41	29 . 467	109 . 127	. . . .
47	7 . 1721	. . . .	. . . .	11 . 11 . 107	13 . 1019	19 . 23 . 31	61 . 227	7 . 43 . 47
49	. . . .	53 . 233	7 . 13 . 139	23 . 563	. . . .	17 . 797	11 . 1259	. . . .
53	17 . 709	11 . 1123	. . . .	. . . .	29 . 457	. . . .	7 . 1979	. . . .
59	31 . 389	17 . 727	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 13 . 149	. . . .	. . . .
61	7 . 1723	47 . 263	11 . 1151	13 . 997	89 . 149	71 . 191	83 . 167	7 . 7 . 17 . 17
67	11 . 1097	83 . 149	53 . 239	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 7 . 283	31 . 457
71	. . . .	89 . 139	. . . .	7 . 17 . 109	23 . 577	41 . 331	11 . 13 . 97	37 . 383
73	. . . .	. . . .	19 . 23 . 29	. . . .	13 . 1021	7 . 7 . 277	. . . .	. . . .
77	13 . 929	. . . .	7 . 1811	19 . 683	11 . 17 . 71	. . . .	. . . .	. . . .
79	47 . 257	. . . .	31 . 409	. . . .	7 . 7 . 271	37 . 367	. . . .	11 . 1289
83	43 . 281	7 . 29 . 61	11 . 2153	. . . .	37 . 359	17 . 17 . 47	. . . .	13 . 1091
89	7 . 11 . 157	13 . 953	. . . .	31 . 419	97 . 137	107 . 127	17 . 19 . 43	7 . 2027
91	107 . 113	. . . .	7 . 7 . 7 . 37	11 . 1181	. . . .	. . . .	29 . 479	23 . 617
97	. . . .	7 . 7 . 11 . 23	. . . .	41 . 317	. . . .	. . . .	13 . 1069	. . . .

N.	12100	12400	12700	13000	13300	13600	13900	14200
1	. . . .	. . . .	13 . 977	. . . .	47 . 283	7 . 29 . 67	. . . .	11 . 1291
3	7 . 7 . 13 . 19	79 . 157	. . . .	. . . .	53 . 251	61 . 223	. . . .	7 . . 2029
7	. . . .	19 . 653	97 . 131	. . . .	7 . 1901	11 . 1237	. . . .	. . . .
9	. . . .	. . . .	71 . 179	. . . .	. . . .	31 . 439	7 . 1987	13 . 1093
13	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 13 . 13 . 13	. . . .	. . . .	. . . .	61 . 233
19	. . . .	11 . 1129	7 . 23 . 79	47 . 277	19 . 701	. . . .	31 . 449	59 . 241
21	17 . 23 . 31	. . . .	. . . .	29 . 449	7 . 11 . 173	53 . 257	. . . .	. . . .
27	67 . 181	17 . 17 . 43	11 . 13 . 89	7 . 1861	. . . .	. . . .	19 . 733	41 . 347
31	7 . 1733	31 . 401	29 . 439	83 . 157	. . . .	43 . 317	. . . .	7 . 19 . 107
33	11 . 1103	. . . .	7 . 17 . 107	. . . .	67 . 199	. . . .	. . . .	43 . 331
37	53 . 229	. . . .	47 . 271	. . . .	. . . .	13 . 1049	7 . 11 . 181	23 . 619
39	61 . 199	7 . 1777	. . . .	13 . 17 . 59	. . . .	23 . 593	53 . 263	29 . 491
43	. . . .	23 . 541	. . . .	. . . .	11 . 1213	7 . 1949	73 . 191	. . . .
49	. . . .	59 . 211	11 . 19 . 61	. . . .	7 . 1907	. . . .	13 . 29 . 37	. . . .

N.	12100	12400	12700	13000	13300	13600	13900	14200
51	29 . 419	. . . .	41 . . 311	31 . . 421	13 . 13.79	11 . 17.73	7 . 1993	. . . .
57	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 1187	19 . 19.37	7 . 1951	17 . 821	53 . 269
61	. . . .	17 . 733	7 . 1823	37 . 353	31 . 431	19 . 719	23 . 607	13 . 1097
63	. . . .	11.11.103	. . . .	. . . .	7 . 23 . 83	131 1051	. . . .	17 . 839
67	23 . 23.23	7 . 13.137	17 . 751	73 . 179	. . . .	79 . 173	. . . .	11 . 1297
69	43 . 283	37 . 337	113 . 113	7 . 1867	29 . 461	. . . .	61 . 229	19 . . 751
73	7 . 37 . 47	. . . .	53 . 241	17 . 769	43 . 311	11.11.113	89 . 157	7 . 2039
79	19 . . 641	. . . .	13 . 983	11 . 29.41	17 . . 787	. . . .	7 . 1997	109 . 131
81	13 . 937	7 . 1783	. . . .	103 . 127	. . . .	. . . .	11 . 31.41	. . . .
87	7 . 1741	. . . .	19 . 673	23 . 569	11 . 1217	. . . .	71 . 197	7 . 13.157
91	73 . 167	. . . .	. . . .	13 . 19.53	7 . 1913	. . . .	17 . 823	31 . 461
93	89 . 137	13 . 31.31	11 . 1163	. . . .	59 . 227	. . . .	7 . 1999	. . . .
97	. . . .	. . . .	67 . 191	7 . 1871	. . . .	. . . .	. . . .	17 . 29.29
99	11 . 1109	29 . 431	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 19.103	. . . .	79 . 181

N.	12200	12500	12800	13100	13400	13700	14000	14300
3	. . . .	. . . .	7 . 31 . 59	. . . .	13 . 1031	71 . 193	11 . 19.67	. . . .
9	29 . 421	7 . 1787	. . . .	. . . .	11 . 23.53	. . . .	. . . .	41 . 349
11	. . . .	. . . .	23 . 557	7 . 1873	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 1301
17	19 . 643	. . . .	7 . 1831	13 . 1009	. . . .	11 . 29.43	107 . 131	103 . 139
21	11.11.101	19 . 659	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 2003	. . . .
23	17 . 719	7 . 1789	. . . .	11 . 1193	31 . 433	. . . .	37 . 379	. . . .
27	. . . .	. . . .	101 . 127	. . . .	29 . 463	7 . 37 . 53	13 . 13.83	. . . .
29	7 . 1747	11 . 17.67	. . . .	19 . 691	13 . 1033	. . . .	. . . .	7 . 23 . 89
33	13 . 997	83 . 151	41 . 313	23 . 571	7 . 19.101	31 . 443	. . . .	11 . 1303
39	. . . .	. . . .	37 . 347	7 . 1877	89 . 151	11 . 1249	101 . 139	13 . 1103
41	. . . .	. . . .	. . . .	17 . 773	. . . .	7 . 13.151	19 . 739	. . . .
47	37 . 331	. . . .	29 . 443	. . . .	7 . 17.113	59 . 233	11 . 1277	. . . .
51	. . . .	7 . 11.163	71 . . 181	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	113 . 127
53	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 1879	11 . 1223	17 . 809	13 . 23.47	31 . 463
57	7 . 17.103	29 . 433	13 . 23.43	59 . 223	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 7 . 293
59	13 . 23.41	19 . 661	7 . 11.167	. . . .	43 . 313	. . . .	17 . 827	83 . 173
63	. . . .	17 . 739	19 . 677	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 7 . 7.41	53 . 271
69	. . . .	. . . .	17 . 757	13 . 1013	. . . .	7 . 7 . 281	11 . 1279	. . . .
71	7 . . 1753	13 . 967	61 . 211	. . . .	19 . 709	47 . 293	. . . .	7 . 2053
77	. . . .	. . . .	79 . 163	. . . .	. . . .	23 . 599	7 . 2011	11 . 1307
81	. . . .	23 . 547	11 . 1171	7 . 7 . 269	13 . 17.61	. . . .	. . . .	73 . 197
83	71 . 173	. . . .	13 . 991	. . . .	97 . 139	7 . 11.179	. . . .	19 . . 757
87	11 . 1117	41 . 307	7 . 7 . 263	. . . .	. . . .	17 . 811	. . . .	. . . .
89	. . . .	. . . .	. . . .	11.11.109	7 . 41 . 47	. . . .	73 . 193	. . . .
93	19 . 647	7 . 7 . 257	. . . .	79 . 167	103 . 131	13 . 1061	17 . 829	37 . 389
99	7 . 7 . 251	43 . 293	. . . .	67 . 197	. . . .	. . . .	23 . 613	7 . a . a . 17

N.	14400	14700	15000	15300	15600	15900	16200	16500
1	. . . .	61 . 241	7 . 2143	11 . 1393.107	. . . .	. . . .	17 . 953	29 . 569
7	. . . .	7 . 11.191	43 . 349	. . . .	. . . .	. . . .	19 . 853	17 . 971
11	. . . .	47 . 313	17 . 885	61 . 251	67 . 233	7 . 2273	13 . 29.43	11 . 19.79
13	7 . 29 . 71	. . . .	. . . .	. . . .	13 . 1201	. . . .	31 . 523	7 . 7 . 337
17	13 . 1109	. . . .	. . . .	17 . 17.53	7 . 23 . 97	11 . 1447	. . . .	83 . 199
19	. . . .	41 . 359	23 . 653	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 7 . 331	. . . .
23	. . . .	. . . .	83 . 181	7 . 11.199	17 . 919	. . . .	. . . .	13 . 31.41
29	47 . 307	11.13.103	7 . 19.113	. . . .	. . . .	17 . 937	. . . .	. . . .
31	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 7 . 11.29	89 . 179	. . . .	61 . 271
37	. . . .	. . . .	11 . 1367	7 . 7 . 313	19 . 823	. . . .	13 . 1249	23 . 719
41	7 . 2063	. . . .	13 . 13.89	23 . 23.29	. . . .	19 . 839	109 . 149	7 . 17.139
43	11.13.101	23 . 641	7 . 7 . 307	67 . 229	. . . .	107 . 149	37 . 439	71 . 233
47	. . . .	. . . .	41 . 367	103 . 149	. . . .	37 . 431	7 . 11.211	. . . .
49	. . . .	7 . 7 . 7.43	101 . 149	. . . .	. . . .	41 . 389	. . . .	13 . 19.67
53	97 . 149	. . . .	. . . .	13 . 1181	11 . 1423	7 . 43 . 53	. . . .	. . . .
59	19 . 761	. . . .	11 . 37.37	. . . .	7 . 2237	. . . .	71 . 229	29 . 571
61	. . . .	29 . 509	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 1451	7 . 23.101	. . . .
67	17 . 23.37	. . . .	13 . 19.61	11.11.127	. . . .	7 . 2281	. . . .	. . . .
71	29 . 499	. . . .	7 . 2153	19 . 809	. . . .	. . . .	53 . 307	73 . 227
73	41 . 353	11 . 17.79	. . . .	. . . .	7 . 2239	. . . .	. . . .	. . . .
77	31 . 467	7 . 2111	. . . .	. . . .	61 . 257	13 . 1229	41 . 397	11.11.137
79	. . . .	. . . .	17 . 887	7 . b . b . b	. . . .	19 . 29.29	73 . 223	59 . 281
83	7 . 2069	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 1453	19 . 857	7 . 23.103
89	. . . .	23 . 643	79 . 191	11 . 1399	29 . 541	59 . 271	7 . 13.179	53 . 313
91	43 . 337	7 . 2113	. . . .	. . . .	13 . 17.71	. . . .	11 . 1481	47 . 353
97	7 . 19.109	. . . .	31 . 487	89 . 173	11 . 1427	17 . 941	43 . 379	7 . 2371

N.	14500	14800	15100	15400	15700	16000	16300	16600
1	17 . 853	19 . 19.41	. . . .	. . . .	7 . 2243	. . . .	. . . .	13 . 1277
3	. . . .	113 . 131	11 . 1373	73 . 211	41 . 383	13 . 1231	7 . 17.137	. . . .
7	89 . 163	13 . 17.67	. . . .	7 . 31 . 71	113 . 139	. . . .	23 . 709	. . . .
9	11 . 1319	59 . 251	29 . 521	19 . 811	23 . 683	7 . 2287	47 . 347	17 . 977
13	23 . 631	. . . .	7 . 17.127	. . . .	19 . 827	67 . 239	11 . 1489	37 . 449
19	. . . .	7 . 29 . 73	13 . 1163	17 . 907	11 . 1429	83 . 193	. . . .	. . . .
21	13 . 1117	. . . .	. . . .	7 . 2203	79 . 199	37 . 433	19 . 859	11 . 1511
27	73 . 199	. . . .	7 . 2161	. . . .	. . . .	11 . 31.47	29 . 563	13 . 1279
31	11 . 1321	. . . .	. . . .	13 . 1187	. . . .	17 . 23.41	7 . 2333	. . . .
33	. . . .	7 . 13.163	37 . 409	11 . 23.61	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
37	. . . .	37 . 401	. . . .	43 . 359	. . . .	7 . 29 . 79	17 . 31.31	127 . 131
39	7 . 31 . 67	11 . 19.71	. . . .	. . . .	. . . .	43 . 373	. . . .	7 . 2377
43	. . . .	. . . .	19 . 797	. . . .	7 . 13.173	61 . 263	59 . 277	11 . 17.89
49	. . . .	31 . 479	. . . .	7 . 2207	. . . .	11 . 1459	. . . .	. . . .

N.	14500	14800	15100	15400	15700	16000	16300	16600
51	....	....	109 . 139	....	19 . 829	7 . 2293	83 . 197	....
57	....	83 . 179	23 . 659	13 . 29.41	7 . 2251	....	11 . 1487	....
61	....	7 . 11.193	.....	....	....	....	....	....
63	....	89 . 167	59 . 257	7 . 47 . 47	11 . 1433	....	....	19 . 877
67	7 . 2081	....	29 . 523	....	....	....	13 . 1259	7 . 2381
69	17 . 857	....	7 . 11.197	31 . 499	13 . 1213	....	....	79 . 211
73	13 . 19.59	107 . 139	....	....	....	....	7 . 2339	....
79	61 . 239	....	43 . 353	23 . 673	31 . 509	7 . 2297	11 . 1489	13 . 1283
81	7 . 2083	23 . 647	17 . 19.47	113 . 137	43 . 367	13 . 1237	....	7 . 2383
87	29 . 503	....	....	17 . 911	....	....	7 . 2341	13 . 37.41
91	....	....	11 . 1381	7 . 2213	....	....	37 . 443	....
93	....	53 . 281	....	....	17 . 929	7 . 8 . 8.19	13 . 13.97	....
97	11 . 1327	....	7 . 13.167	....	....	....	19 . 863	59 . 283
99	13 . 1123	47 . 317	....	11 . 1409	7 . 37 . 61	17 . 947	23 . 23.31	....

N.	14600	14900	15200	15500	15800	16100	16400	16700
3	17 . 859	7 . 2129	23 . 661	37 . 419	....	....	47 . 349	....
9	7 . 2087	17 . 877	67 . 227	13 . 1193	....	89 . 181	61 . 269	7 . 7.11.31
11	19 . 769	13 . 31.37	7 . 41 . 53	....	97 . 163	....	....	17 . 983
17	47 . 311	7 . 2131	....	59 . 263	....	71 . 227	....	73 . 229
21	....	43 . 347	31 . 491	11 . 17.83	13 . 1217	7 . 7 . 7.47	....	23 . 727
23	7 . 2089	....	13 . 1171	19 . 19.43	....	23 . 701	11 . 1493	7 . 2389
27	....	11 . 23.59	....	....	7 . 7.17.19	....	....	43 . 389
29	....	....	97 . 157	53 . 293	11 . 1439	127 . 127	7 . 2347	....
33	....	109 . 137	....	7 . 7 . 317	71 . 223	13 . 17.73	....	29 . 577
39	....	....	7 . 7 . 311	41 . 379	47 . 337	....	17 . 967	19 . 881
41	a . a . a . a	67 . 223	....	....	7 . 31 . 73	....	41 . 401	....
47	97 . 151	....	79 . 193	7 . 2221	13 . 23.53	67 . 241	....	....
51	7 . 7 . 13.23	....	101 . 151	....	11 . 11 . 131	31 . 521	....	7 . 2393
53	....	19 . 787	7 . 2179	103 . 151	83 . 191	29 . 557	....	11 . 1523
57	....	....	11 . 19.73	47 . 331	101 . 157	107 . 151	7 . 2351	13 . 1289
59	107 . 137	7 . 2137	....	....	....	11 . 13 . 113	109 . 151	....
63	11 . 31.43	13 . 1151	....	79 . 197	29 . 547	7 . 2309	101 . 163	....
69	....	....	....	....	7 . 2267	19 . 23.37	43 . 383	41 . 409
71	17 . 863	11 . 1361	....	23 . 677	59 . 269	103 . 157	7 . 13.181	31 . 541
77	13 . 1129	17 . 881	....	37 . 421	....	7 . 2311	....	19 . 883
81	53 . 277	71 . 211	7 . 37 . 59	....	....	11 . 1471	....	97 . 173
83	....	....	17 . 29.31	....	7 . 2269	....	53 . 311	13 . 1291
87	19 . 773	7 . 2141	....	11 . 13.109	....	....	....	....
89	37 . 397	13 . 1153	....	7 . 17.131	....	....	11 . 1499	103 . 163
93	7 . 2099	11 . 29.47	41 . 373	31 . 503	23 . 691	....	....	7 . 2399
99	....	53 . 283	....	19 . 821	13 . 1223	97 . 167	7 . 2357	107 . 157

N.	16800	17100	17400	17700	18000	18300	18600	18900
1	53 . 317	7 . 7 . 349	. . . .	31 . 571	47 . 383	. . . .	11 . 19 . 89	41 . 461
7	7 . 7 . 7 . 7 . 7	. . . .	13 . 13 . 103	. . . .	11 . 1637	. . . .	23 . 809	7 . 37 . 73
11	. . . .	71 . 241	23 . 757	89 . 199	7 . 31 . 83	. . . .	37 . 503	. . . .
13	17 . 23 . 43	109 . 157	11 . 1583	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 2659	. . . .
17	67 . 251	. . . .	. . . .	7 . 8531	43 . 419	13 . 1409	. . . .	. . . .
19	11 . 11 . 139	17 . 19 . 53	. . . .	13 . 29 . 47	37 . 487	7 . 2617	43 . 433	. . . .
23	. . . .	. . . .	7 . 19 . 131	37 . 479	67 . 269	73 . 251	11 . 1693	127 . 149
29	. . . .	7 . 2447	29 . 601	. . . .	11 . 11 . 149	. . . .	13 . 1433	23 . 823
31	. . . .	37 . 463	. . . .	7 . 17 . 149	13 . 19 . 73	23 . 797	31 . 601	11 . 1721
37	113 . 149	. . . .	7 . 47 . 53	. . . .	17 . 1061	11 . 1667	. . . .	29 . 653
41	11 . 1531	61 . 281	107 . 163	113 . 157	. . . .	. . . .	7 . 2663	13 . 31 . 47
43	. . . .	7 . 31 . 79	. . . .	11 . 1613	. . . .	13 . 17 . 83	103 . 181	19 . 997
47	17 . 991	13 . 1319	73 . 239	. . . .	. . . .	7 . 2621	29 . 643	. . . .
49	7 . 29 . 83	11 . 1559	. . . .	. . . .	. . . .	59 . 311	17 . 1097	7 . 2707
53	19 . 887	17 . 1009	31 . 563	41 . 433	7 . 2579	. . . .	23 . 811	11 . 1723
59	23 . 733	. . . .	13 . 17 . 79	7 . 43 . 59	. . . .	11 . 1669	47 . 397	. . . .
61	13 . 1297	131 . 131	19 . 919	. . . .	. . . .	7 . 43 . 61	. . . .	67 . 283
67	101 . 167	. . . .	. . . .	109 . 163	7 . 29 . 89	. . . .	11 . 1697	13 . 1459
71	. . . .	7 . 11 . 223	. . . .	13 . 1367	17 . 1063	. . . .	. . . .	61 . 311
73	47 . 359	13 . 1321	101 . 173	7 . 2539	11 . 31 . 53	19 . 967	71 . 263	. . . .
77	7 . 2411	89 . 193	. . . .	29 . 613	. . . .	17 . 23 . 47	19 . 983	7 . 2711
79	. . . .	41 . 419	7 . 11 . 227	23 . 773	101 . 179	. . . .	. . . .	. . . .
83	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	13 . 13 . 107	31 . 593	7 . 17 . 157	41 . 463
89	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 37 . 71	11 . 1699	17 . 1117
91	7 . 19 . 127	. . . .	. . . .	. . . .	79 . 229	53 . 347	. . . .	7 . 2713
97	61 . 277	29 . 593	. . . .	13 . 37 . 37	. . . .	. . . .	7 . 2671	11 . 11 . 157

N.	16900	17200	17500	17800	18100	18400	18700	19000
1	. . . .	103 . 167	11 . 37 . 43	7 . 2543	23 . 787	. . . .	. . . .	. . . .
3	. . . .	. . . .	23 . 761	19 . 937	43 . 421	7 . 11 . 239	59 . 317	31 . 613
7	11 . 29 . 53	. . . .	7 . 41 . 61	. . . .	19 . 953	79 . 233	13 . 1439	83 . 229
9	37 . 457	. . . .	. . . .	11 . 1619	7 . 13 . 199	41 . 449	53 . 353	. . . .
13	13 . 1301	7 . 2459	83 . 211	47 . 379	59 . 307	. . . .	. . . .	. . . .
19	7 . 2417	67 . 257	. . . .	103 . 173	. . . .	113 . 163	. . . .	7 . 11 . 13 . 19
21	. . . .	17 . 1013	7 . 2503	71 . 251	. . . .	13 . 13 . 109	97 . 193	23 . 827
27	. . . .	7 . 23 . 107	17 . 1031	. . . .	. . . .	. . . .	61 . 307	53 . 359
31	. . . .	. . . .	47 . 373	11 . 1621	. . . .	7 . 2633	. . . .	. . . .
33	7 . 41 . 59	19 . 907	89 . 197	17 . 1049	. . . .	. . . .	11 . 13 . 131	7 . 2719
37	. . . .	11 . 1567	13 . 19 . 71	. . . .	7 . 2591	103 . 179	41 . 457	. . . .
39	13 . 1303	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 17 . 97	. . . .	7 . 2677	79 . 241
43	. . . .	43 . 401	53 . 331	7 . 2549	. . . .	. . . .	. . . .	137 . 139
49	17 . 997	47 . 367	7 . 23 . 109	13 . 1373	. . . .	19 . 971	. . . .	43 . 443

N.	16900	17200	17500	17800	18100	18400	18700	19000
51	11 . 23.67	13 . 1327	. . . .	. . . .	7 . 2593	. . . .	17 . 1103	. . . .
57	31 . 547	. . . .	97 . 181	7 . 2551	67 . 271	. . . .	. . . .	17 . 19.59
61	7 . 2423	41 . 421	17 . 1033	53 . 337	11.13.127	. . . .	73 . 257	7 . 7 . 389
63	. . . .	61 . 283	7 . 13.193	. . . .	41 . 443	37 . 499	29 . 647	11 . 1733
67	19 . 19.47	31 . 557	11 . 1597	17 . 1051	37 . 491	59 . 313	7 . 7 . 383	23 . 829
69	71 . 239	7 . 2467	. . . .	107 . 167	. . . .	11 . 23.73	137 . 137	. . . .
73	11 . 1543	23 . 751	. . . .	61 . 293	17 . 1069	7 . 7.13.29	. . . .	. . . .
79	. . . .	37 . 467	. . . .	19 . 941	7 . 7.7.53	17 . 1087	89 . 211	. . . .
81	. . . .	11 . 1571	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 2683	. . . .
87	. . . .	59 . 293	43 . 409	31 . 577	13 . 1399	7 . 19.139	. . . .	. . . .
91	13 . 1307	. . . .	7 . 7 . 359	. . . .	. . . .	11 . 41.41	19 . 23.43	17 . 1123
93	. . . .	. . . .	73 . 241	29 . 617	7 . 23.113	. . . .	. . . .	61 . 313
97	23 . 739	7 . 7 . 353	. . . .	11 . 1627	31 . 587	53 . 349	. . . .	13.13.113
99	89 . 191	. . . .	. . . .	7 . 2557	. . . .	13 . 1423	11 . 1709	71 . 269

N.	17000	17300	17600	17900	18200	18500	18800	19100
3	7 . 7 . 347	2.2.2.13	29 . 607	. . . .	109 . 167	. . . .	. . . .	7 . 2729
9	73 . 233	19 . 911	. . . .	. . . .	131 . 139	83 . 223	7 . 2687	97 . 197
11	. . . .	7 . 2473	11 . 1601	. . . .	. . . .	107 . 173	13 . 1447	29 . 659
17	7.7.13.17	. . . .	79 . 223	19 . 23.41	. . . .	. . . .	31 . 607	7 . 2731
21	. . . .	. . . .	67 . 263	. . . .	7 . 19.137	. . . .	11 . 29.59	. . . .
23	29 . 587	17 . 1019	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 2689	13 . 1471
27	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 13.197	11 . 1657	97 . 191	67 . 281	31 . 617
29	. . . .	13 . 31.43	17 . 17.61	. . . .	. . . .	7 . 2647	19 . 991	11 . 37.47
33	. . . .	. . . .	7 . 11.229	59 . 323	. . . .	43 . 431	37 . 509	19 . 19.53
39	11 . 1549	7 . 2477	31 . 569	. . . .	13 . 23.61	. . . .	. . . .	. . . .
41	. . . .	. . . .	13 . 23.59	7 . 11.233	17 . 29.37	. . . .	83 . 227	. . . .
47	. . . .	11 . 19.83	7 . 2521	131 . 137	71 . 257	17 . 1091	47 . 401	41 . 467
51	17 . 17.59	. . . .	19 . 929	29 . 619	. . . .	13 . 1427	7 . 2693	11 . 1741
53	. . . .	7 . 37 . 67	127 . 139	13 . 1381	. . . .	. . . .	17 . 1109	107 . 179
57	37 . 461	17 . 1021	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 11.241	109 . 173	. . . .
59	7 . 2437	. . . .	. . . .	. . . .	19 . 31.31	67 . 277	. . . .	7 . 7 . 17.23
63	113 . 151	97 . 179	17 . 1039	11 . 23.71	7 . 2609	19 . 977	13 . 1451	. . . .
69	13.13.101	11 . 1579	. . . .	7 . 17.151	. . . .	31 . 599	. . . .	29 . 661
71	43 . 397	29 . 599	41 . 431	. . . .	11.11.151	7 . 7 . 379	113 . 167	19 . 1009
77	. . . .	. . . .	11 . 1607	. . . .	7 . 7 . 373	13 . 1429	43 . 439	127 . 151
81	19 . 29.31	7 . 13.191	. . . .	. . . .	101 . 181	17 . 1093	79 . 239	. . . .
83	11 . 1553	. . . .	. . . .	7 . 7 . 367	47 . 389	. . . .	23 . 821	. . . .
87	7 . 2441	. . . .	23 . 769	. . . .	. . . .	. . . .	11.17.101	7 . 2741
89	23 . 743	. . . .	7 . 7.19.19	. . . .	. . . .	29 . 641	13 . 1453	31 . 619
93	. . . .	. . . .	13 . 1361	19 . 947	11 . 1663	. . . .	7 . 2699	17 . 1129
99	. . . .	127 . 137	11 . 1609	41 . 439	29 . 631	7 . 2657	. . . .	73 . 263

N.	19200	19500	19800	20100	20400	20700	21000	21300
1	7 . 13.211	. . . .	. . . .	. . . .	23 . 887	127 . 163	. . . .	7 . 17.179
7	. . . .	. . . .	29 . 683	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 3001	11.13.149
11	. . . .	109 . 179	11 . 1801	7 . b.b. 17	. . . .	139 . 149	. . . .	101 . 211
13	. . . .	13 . 19.79	. . . .	. . . .	137 . 149	7 . 11.269	. . . .	. . . .
17	11 . 1747	29 . 673	7 . 19.149	. . . .	17 . 1201	. . . .	. . . .	. . . .
19	. . . .	131 . 149	. . . .	11 . 31.59	7 . 2917	. . . .	. . . .	. . . .
23	47 . 409	7 . 2789	43 . 461	. . . .	13 . 1571	17 . 23.53	. . . .	. . . .
29	7 . 41 . 67	59 . 331	79 . 251	. . . .	31 . 659	19 . 1091	17 . 1237	7 . 11.277
31	. . . .	. . . .	7 . 2833	41 . 491	. . . .	. . . .	. . . .	83 . 257
37	. . . .	7 . 2791	83 . 239	13 . 1549	107 . 191	89 . 233	109 . 193	19 . 1123
41	71 . 271	. . . .	. . . .	11 . 1831	. . . .	7 . 2963	53 . 397	. . . .
43	7 . 2749	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 1913	7 . 3049
47	19 . 1013	11 . 1777	89 . 223	. . . .	7 . 23.127	. . . .	13 . 1619	. . . .
49	. . . .	113 . 173	23 . 863	. . . .	a.a. 13 . 13	. . . .	7 . 31 . 97	37 . 577
53	13 . 1481	. . . .	. . . .	7 . 2879	113 . 181	. . . .	37 . 569	131 . 163
59	. . . .	. . . .	7 . 2837	19 . 1061	41 . 499	. . . .	. . . .	13 . 31.53
61	11.17.103	31 . 631	. . . .	. . . .	7 . 37 . 79	13 . 1597	. . . .	41 . 521
67	. . . .	17 . 1151	. . . .	7 . 43 . 67	97 . 211	19 . 1093	. . . .	23 . 929
71	7 . 2753	. . . .	31 . 641	23 . 877	11 . 1861	. . . .	19 . 1109	7 . 43 . 71
73	. . . .	23 . 23.37	7 . 17.167	. . . .	59 . 347	. . . .	13 . 1621	11 . 29.67
77	37 . 521	. . . .	11.13.139	. . . .	. . . .	79 . 263	7 . 3011	. . . .
79	13 . 1483	7 . 2797	103 . 193	17 . 1187	. . . .	11 . 1889	107 . 197	. . . .
83	11 . 1753	. . . .	59 . 337	. . . .	. . . .	7 . 2969	29 . 727	. . . .
89	. . . .	19 . 1031	. . . .	13 . 1553	7 . 2927	. . . .	. . . .	73 . 293
91	101 . 191	11.13.137	. . . .	61 . 331	31 . 661	17 . 1223	7 . 23.131	. . . .
97	23 . 839	. . . .	101 . 197	19 . 1063	103 . 199	7 . 2971	17 . 17.73	. . . .

N.	19300	19600	19900	20200	20500	20800	21100	21400
1	. . . .	17 . 1153	7 . 2843	. . . .	13 . 19.83	11 . 31.61	. . . .	. . . .
3	97 . 199	. . . .	13 . 1531	89 . 227	7 . 29.101	71 . 293	47 . 449	17 . 1259
7	43 . 449	7 . 2801	17 . 1171	11.11.167	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
9	. . . .	. . . .	43 . 463	7 . 2887	. . . .	. . . .	11.19.101	79 . 271
13	7 . 31 . 89	11 . 1783	. . . .	17 . 29.41	73 . 281	13 . 1601	43 . 491	7 . 7.19.23
19	. . . .	23 . 853	. . . .	. . . .	17 . 17.71	109 . 191	7 . 7 . 431	. . . .
21	139 . 139	7 . 2803	11 . 1811	73 . 277	. . . .	47 . 443	. . . .	31 . 691
27	7 . 11.251	19 . 1033	. . . .	113 . 179	13 . 1579	59 . 353	37 . 571	7 . 3061
31	13 . 1487	67 . 293	19 . 1049	. . . .	7 . 7 . 419	37 . 563	11.17.113	29 . 739
33	. . . .	29 . 677	31 . 643	. . . .	. . . .	83 . 251	7 . 3019	. . . .
37	61 . 317	73 . 269	. . . .	7 . 7 . 7.59	11 . 1867	67 . 311	23 . 919	13 . 17.97
39	83 . 233	41 . 479	127 . 157	37 . 547	19 . 23.47	7 . 13.229	. . . .	11 . 1949
43	23 . 29.29	13 . 1511	7 . 7.11.37	31 . 653	. . . .	19 . 1097	. . . .	41 . 523
49	11 . 1759	7 . 7 . 401	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	89 . 241

N.	19300	19600	19900	20200	20500	20800	21100	21400
51	37 . 523	43 . 457	71 . 281	7 . 11.263	. . . .	29 . 719	13 . 1627	19 . 1129
57	13 . 1489	11 . 1787	7 . 2851	47 . 431	61 . 337	. . . .	. . . .	43 . 499
61	19 . 1019	. . . .	. . . .	. . . .	29 . 709	23 . 907	7 . 3023	11 . 1951
63	17 . 17.67	7 . 53 . 53	. . . .	23 . 881	. . . .	31 . 673	. . . .	13.13.127
67	107 . 181	71 . 277	41 . 487	13 . 1559	131 . 157	7 . 11.271	61 . 347	. . . .
69	7 . 2767	13 . 17.89	19 . 1051	. . . .	67 . 307	41 . 509	. . . .	7 . 3067
73	. . . .	103 . 191	. . . .	11 . 19.97	7 . 2939	. . . .	31 . 683	109 . 197
79	. . . .	11 . 1789	. . . .	7 . 2897	13 . 1583	. . . .	. . . .	47 . 457
81	. . . .	. . . .	13 . 29.53	17 . 1193	11 . 1871	7 . 19.157	59 . 359	. . . .
87	. . . .	. . . .	11 . 23.79	. . . .	7 . 17.173	. . . .	. . . .	. . . .
91	. . . .	7 . 29 . 97	. . . .	103 . 197	59 . 349	13 . 1607	. . . .	. . . .
93	11 . 41.43	47 . 419	. . . .	7 . 13.223	. . . .	17 . 1229	. . . .	. . . .
97	7 . 17.163	. . . .	. . . .	. . . .	43 . 479	. . . .	11 . 41.47	7 . 37 . 83
99	19 . 1021	. . . .	7 . 2857	53 . 383	. . . .	. . . .	17 . 29.43	. . . .

N.	19400	19700	20000	20300	20600	20900	21200	21500
3	. . . .	17 . 19.61	83 . 241	79 . 257	11 . 1873	. . . .	7 . 13.233	. . . .
9	13 . 1493	. . . .	11.17.107	23 . 883	37 . 557	7 . 29.103	127 . 167	137 . 157
11	7 . 47 . 59	23 . 857	. . . .	19 . 1069	. . . .	11 . 1901	. . . .	7 . 7 . 439
17	. . . .	. . . .	37 . 541	11 . 1847	53 . 389	13 . 1609	7 . 7 . 433	. . . .
21	. . . .	13 . 37.41	. . . .	7 . 2903	17 . 1213	. . . .	. . . .	. . . .
23	. . . .	11.11.163	. . . .	. . . .	41 . 503	7 . 7 . 7 . 61	19 . 1117	. . . .
27	. . . .	. . . .	7 . 2861	. . . .	. . . .	17 . 1231	. . . .	11.19.103
29	. . . .	109 . 181	. . . .	29 . 701	7 . 7 . 421	. . . .	13 . 23.71	. . . .
33	. . . .	7 . 2819	13 . 23.67	. . . .	47 . 439	11.41.173	17 . 1249	61 . 353
39	7 . 2777	. . . .	29 . 691	11 . 43.43	. . . .	. . . .	67 . 317	7 . 17.181
41	. . . .	19 . 1039	7 . 7 . 409	. . . .	. . . .	43 . 487	11 . 1931	13 . 1657
47	. . . .	7 . 7 . 13 . 31	. . . .	. . . .	11 . 1877	. . . .	. . . .	29 . 743
51	53 . 367	. . . .	. . . .	47 . 433	107 . 193	7 . 41 . 73	79 . 269	23 . 937
53	7 . 7 . 397	. . . .	11 . 1823	. . . .	19 . 1087	23 . 911	53 . 401	7 . 3079
57	. . . .	23 . 859	31 . 647	. . . .	7 . 13.227	19 . 1103	29 . 733	. . . .
59	11 . 29.61	. . . .	13 . 1543	. . . .	73 . 283	. . . .	7 . 3037	. . . .
63	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 2909	. . . .	. . . .	11 . 1933	. . . .
69	. . . .	53 . 373	7 . 47 . 61	. . . .	11 . 1879	13 . 1613	. . . .	. . . .
71	. . . .	17 . 1163	. . . .	13 . 1567	7 . 2953	67 . 313	89 . 239	11 . 37.53
77	. . . .	. . . .	17 . 1181	7 . 41 . 71	23 . 29.31	11 . 1907	. . . .	. . . .
81	7 . a . a . 23	131 . 151	43 . 467	89 . 229	. . . .	. . . .	13 . 1657	7 . 3083
83	. . . .	73 . 271	7 . 19.151	11.17.109	13 . 37.43	. . . .	. . . .	113 . 191
87	13 . 1499	47 . 421	53 . 379	19 . 29.37	137 . 151	31 . 677	7 . 3041	. . . .
89	. . . .	7 . 11.257	. . . .	. . . .	17 . 1217	139 . 151	61 . 349	. . . .
93	101 . 193	. . . .	71 . 283	. . . .	. . . .	7 . 2999	107 . 199	11.13.151
99	17 . 31.37	13 . 1523	101 . 199	. . . .	7 . 2957	11 . 23.83	19 . 1259	. . . .

N.	21600	21900	22200	22500	22800	23100	23400	23700
1	....	11.11.181	149 . 149	....	151 . 151	13 . 1777	7 . 3343	137 . 173
7	17 . 31.41	19 . 1153	53 . 419	71 . 317	....	7 . 3301	89 . 263	151 . 157
11	....	....	7.19.167	....	....	11.11.191	41 . 571	131 . 181
13	....	17 . 1289	97 . 229	47 . 479	7 . 3259	29 . 797	13 . 1801	23 . 1031
17	....	7.31 . 101	23 . 1709	11.23.89	....	....	....	37 . 641
19	13 . 1663	23 . 953	17 . 1307	7 . 3217	19 . 1201	61 . 379	11 . 2129	....
23	7 . 3089	11 . 1993	71 . 313	101 . 223	29 . 787	19 . 1217	59 . 397	7 . 3389
29	43 . 503	....	....	13 . 1733	37 . 617	101 . 229	7 . 3347	61 . 389
31	97 . 223	7.13.241	11 . 43.47	.....	17 . 17.79	....	....	19 . 1249
37	7 . 11.281	....	37 . 601	31 . 727	41 . 557	17 . 1361	23 . 1019	7 . 3391
41	17 . 19.67	37 . 593	23 . 967	....	7 . 13.251	73 . 317	11 . 2131	....
43	23 . 941	....	13 . 29.59	....	53 . 431	....	7 . 17 . 197	....
47	....	17 . 1291	....	7 . 3221	11 . 31.67	79 . 293	....	....
49	....	47 . 467	19 . 1171	....	73 . 313	7 . 3307	131 . 179	11.17.127
53	59 . 367	29 . 757	7 . 17.17	19 . 1187	....	13.13.137	47 . 499	....
59	11.11.179	7 . 3137	....	17 . 1327	....	....	....	23 . 1033
61	....	....	113 . 197	7 . 11.293	....	19 . 23.53	29 . 809	....
67	47 . 461	11 . 1997	7 . 3181	....	13 . 1759	....	31 . 757	....
71	13 . 1667	127 . 173	....	....	....	17 . 29.47	7 . 7 . 479	11 . 2161
73	....	7 . 43 . 73	....	....	89 . 257	....	....	....
77	53 . 409	....	....	107 . 211	....	7 . 7 . 11.43	17 . 1381	13 . 31.59
79	7 . 19.163	31 . 709	....	67 . 337	137 . 167	13 . 1783	53 . 443	7 . 43 . 79
83	....	13 . 19.89	....	11 . 2053	7 . 7 . 467	97 . 239	23 . 1021	17 . 1399
89	23 . 23.41	11 . 1999	31 . 719	7 . 7 . 461	47 . 487	....	83 . 283	....
91	109 . 199	....	....	19 . 29.41	11 . 2081	7 . 3313	13.13.139	37 . 643
97	13 . 1669	....	11 . 2027	59 . 383	7 . 3271	....	....	53 . 449

N.	21700	22000	22300	22600	22900	23200	23500	23800
1	....	7 . 7 . 449	29 . 769	97 . 233	....	....	71 . 331	....
3	11 . 1973	....	....	7 . 3229	37 . 619	....	19 . 1237	13 . 1831
7	7 . 7 . 443	59 . 373	....	13 . 37.47	....	23 . 1009	11 . 2137	7 . 19.179
9	17 . 1277	13 . 1693	7 . 3187	23 . 983	31 . 739	....	....	29 . 821
13	....	....	53 . 421	....	11 . 2083	139 . 167	7 . 3359	....
19	37 . 587	97 . 227	11 . 2029	....	19 . 41.43	7 . 31.107	29 . 811	....
21	7 . 29.107	19 . 19.61	13.17.101	....	....	11 . 2111	43 . 547	7 . 41 . 83
27	....	....	83 . 269	2.2.2.17	101 . 227	....	7 . 3361	....
31	31 . 701	....	137 . 163	7 . 53 . 61	23 . 997	13 . 1787	....	....
33	109 . 211	11 . 2003	23 . 971	13 . 1741	17 . 19.71	7 . 3319	101 . 233	....
37	....	....	7 . 3191	....	....	19 . 1223	....	11.11.197
39	....	....	89 . 251	....	7 . 29.113	17 . 1367	....	31 . 769
43	17 . 1279	7 . 47 . 67	....	....	....	11 . 2113	13 . 1811	113 . 211
49	7 . 13.239	17 . 1297	....	11 . 29.71	53 . 433	67 . 347	....	7 . 3407

N.	21700	22000	22300	22600	22900	23200	23500	23800
51	....	....	7 . 31.103	....	59 . 389	....	11 . 2141	17 . 23.61
57	....	7 . 23.137	79 . 283	139 . 163	11 . 2087	13 . 1789	....	....
61	47 . 463	13 . 1697	59 . 379	17 . 31.43	....	7 . 3323	....	107 . 223
63	7 . 3109	....	11.19.107	131 . 173	....	43 . 541	....	7 . 7 . 487
67	....	....	....	19 . 1193	7 . 17.193	53 . 439	....	29 . 823
69	11 . 1979	29 . 761	....	....	103 . 223	....	7 . 7 . 13 . 37	....
73	....	....	13 . 1721	7 . 41 . 79	....	17 . 37 . 37	11 . 2143	....
79	29 . 751	....	7 . 23.139	....	11 . 2089	....	17 . 19.73	....
81	23 . 947	71 . 311	....	37 . 613	7 . 7 . 7.67	31 . 751	....	11.13.167
87	....	13 . 1699	61 . 367	7 . 7 . 463	127 . 181	11 . 29.73	103 . 229	....
91	7 . 11.283	....	....	....	83 . 277	....	31 . 761	7 . 3413
93	19 . 31.37	....	7 . 7 . 457	11 . 2063	....	....	....	....
97	71 . 307	19 . 1163	....	....	13 . 29.61	....	7 . 3371	23 . 1039
99	....	7 . 7.11.41	13 . 1723	....	109 . 211	23 . 1013	....	....

N.	21800	22100	22400	22700	23000	23300	23600	23900
3	....	23 . 31.31	43 . 521	73 . 311	....	7 . 3329	....	13 . 41.53
9	113 . 193	....	....	....	7 . 19.173	11.13.163	....	....
11	17 . 1283	....	73 . 307	13 . 1747	....	....	7 . 3373	....
17	....	17 . 1301	89 . 773	....	....	7 . 3331	13.19.213	....
21	....	11 . 2011	7 . 3203	....	....	....	13 . 23.79	19 . 1259
23	139 . 157	....	17 . 1319	31 . 733	7 . 11.13.23	83 . 281	....	47 . 509
27	13 . 23.73	7 . 29.109	41 . 547	....	....	....	....	71 . 337
29	83 . 263	....	11 . 2039	7 . 17.191	....	41 . 569	....	....
33	7 . 3119	....	....	127 . 179	31 . 743	....	....	7 . 13.263
39	....	13.13.131	19 . 1181	....	....	....	7 . 11.307	37 . 647
41	....	7 . 3163	....	....	....	17 . 1373	47 . 503	89 . 269
47	7 . 3121	....	....	23 . 23.43	19 . 1213	37 . 631	13.17.107	7 . 11.311
51	....	17 . 1303	11.13.157	....	7 . 37 . 89	19 . 1229	67 . 353	43 . 557
53	13 . 41.41	....	....	61 . 373	....	11.11.193	7 . 31.109	17 . 1409
57	11 . 1987	....	17 . 1321	7 . 3251	....	....	41 . 577	....
59	....	....	37 . 607	11 . 2069	....	7 . 47 . 71	59 . 401	13 . 19.97
63	....	37 . 599	7 . 3209	13.17.103	....	61 . 383	....	31 . 773
69	19 . 1151	7 . 3167	....	....	17 . 23.59	....	....	11 . 2179
71	....	....	23 . 977	7 . 3253	....	....	....	....
77	131 . 167	67 . 331	7 . 11 . 19	....	47 . 491	97 . 241	....	....
81	....	41 . 541	....	11.19.109	....	103 . 227	7 . 17.199	....
83	79 . 277	7 . 3169	....	....	41 . 563	67 . 349	11 . 2153	29 . 827
87	43 . 509	11 . 2027	113 . 199	....	....	7 . 13.257	....	17 . 17.83
89	7 . 53 . 59	....	43 . 523	13 . 1753	11 . 2099	19 . 1231	....	7 . 23.149
93	....	....	83 . 271	23 . 991	7 . 3299	149 . 157	19 . 29.43	....
99	61 . 359	79 . 281	149 . 151	7 . 3257	....	....	13 . 1823	103 . 233

N.	24000	24300	24600	24900	25200	25500	25800	26100
1	....	19 . 1279	73 . 337	37 . 673	11 . 29.79	7 . 3643	.....	43 . 607
7	....	109 . 223	11 . 2237	....	7 . 13.277	23 . 1109	131 . 197	....
11	13 . 1847	7 . 23.151	....	29 . 859	17 . 1483	97 . 263	53 . 487	.....
13	11 . 37.59	41 . 593	151 . 163	7 . 3559	19 . 1327	31 . 823	83 . 311	....
17	7 . 47 . 73	....	103 . 239	....	151 . 167	17 . 19.79	11 . 2347	7 . 7.13.41
19	....	83 . 293	7 . 3547	....	....	13.13.151	.....	....
23	....	13 . 1871	.....	.....	11 . 2293	....	7 . 7.17.31	151 . 173
29	.....	.....	11 . 2239	97 . 257	.....	7 . 7 . 521	23 . 1123	17 . 29.53
31	7 . . 3433	29 . 859	.....	107 . 233	23 . 1097	11.11.211	13 . 1987	7 . 3733
37	13 . 43.43	....	71 . 347	11 . 2267	....	.....	7 . 3691	59 . 443
41	29 . 829	101 . 241	41 . 601	7 . 7 . 509	43 . 587	....	....	....
43	....	11 . 2213	19 . 1297	....	....	7 . 41 . 89	43 . 601	13 . 2011
47	139 . 173	97 . 251	7 . 7 . 503	13.19.101	....	59 . 433	....	11 . 2377
49	....	13 . 1879	157 . 157	61 . 409	7 . 3607	29 . 881	....	79 . 331
53	67 . 359	7 . 7 . 7.71	89 . 277	....	....	11.23.101	103 . 251	....
59	7 . 7 . 491	....	.....	11 . 2269	13 . 29.67	61 . 419	19 . 1361	7 . 37.101
61	....	17 . 1433	7 . 13.271	109 . 229	....	....	11 . 2351	....
67	41 . 587	7 . 59 . 59	17 . 1451	....	11 . 2297	37 . 691	....	137 . 191
71	....	....	.....	.....	37 . 683	7 . 13.281	41 . 631	....
73	7 . 19.181	....	11 . 2243	13.17.113	127 . 199	107 . 239	....	7 . 3739
77	....	19 . 1283	....	....	7 . 23.157	.....	113 . 229	....
79	11.11.199	....	23 . 29.37	....	17 . 1487	....	7 . 3697	47 . 557
83	....	37 . 659	....	7 . 43 . 83	131 . 193	....	11.13.181	....
89	13.17.109	29 . 29.29	7 . 3527	.....	8 . 8 . 8.19	....	....	....
91	....	....	....	67 . 373	7 . 3613	157 . 163	17 . 1523	11 . 2381
97	....	31 . 787	....	7 . 3571	41 . 617	11.13.179	19 . 29.47	17 . 23.67

N.	24100	24400	24700	25000	25300	25600	25900	26200
1	7 . 11.313	13 . 1877	17 . 1453	23 . 1087	....	....	59 . 439	7 . 19.197
3	....	23 . 1061	7 . 3529	11 . 2273	....	....	....	....
7	....	....	31 . 797	17 . 1471	....	29 . 883	7 . 3701	73 . 359
9	....	7 . 11.317	....	89 . 281	....	....	13 . 1993	....
13	....	....	13 . 1901	....	17 . 1489	7 . 3659	....	11 . 2383
19	89 . 271	....	19 . 1301	127 . 197	7 . 3617	11.17.137	....	157 . 167
21	....	....	59 . 419	131 . 191	....	....	7 . 7.23.23	13 . 2017
27	23 . 1049	13 . 1879	79 . 313	29 . 863	19 . 31.43	7 . 7 . 523	11 . 2357	....
31	59 . 409	11 . 2221	7 . 3533	....	73 . 347	19 . 19.71	....	17 . 1543
33	.....	53 . 461	....	.....	7 . 7.11.47	....	....	37 . 709
37	....	7 . 3491	29 . 853	....	13 . 1949	31 . 827	37 . 701	....
39	101 . 239	....	11.13.173	7 . 7 . 7.73	.....	....	....	19 . 1381
43	7 . 3449	....	109 . 227	79 . 317	....	....	....	7 . 23.163
49	19 . 31.41	23 . 1063	....	37 . 677	....	13 . 1973	7 . 11.337	.....

N.	24100	24400	24700	25000	25300	25600	25900	26200
51	. . . .	7 . 7 . 499	53 . 467	13 . 41 . 47	101 . 251	113 . 227	. . . .	. . . .
57	7 . 7 . 17 . 29	57 . 661	19 . 1303	. . . .	. . . .	. . . .	101 . 257	7 . 8 . 8 . 31
61	37 . 653	61 . 401	11 . 2251	19 . 1319	7 . 3623	67 . 383	13 . 1997	. . . .
63	73 . 331	17 . 1439	. . . .	7 . 3581	13 . 1951	11 . 2333	7 . 3709	. . . .
67	11 . b . b . b	43 . 569	. . . .	7 . 3581	. . . .	. . . .	23 . 1129	. . . .
69	. . . .	. . . .	17 . 31 . 47	11 . 43 . 53	23 . 1103	7 . 19 . 193	. . . .	109 . 241
73	23 . 1051	. . . .	7 . 3539	. . . .	. . . .	. . . .	19 . 1367	13 . 43 . 47
79	. . . .	7 . 13 . 269	71 . 349	31 . 809	41 . 619	. . . .	83 . 313	11 . 2389
81	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 3583	17 . 1493	61 . 421	. . . .	41 . 641
87	19 . 19 . 67	47 . 521	7 . 3541	. . . .	53 . 479	17 . 1511	13 . 1999	97 . 271
91	17 . 1423	19 . 1289	13 . 1907	11 . 2281	. . . .	23 . 1117	7 . 47 . 79	61 . 431
93	13 . 1861	7 . 3499	. . . .	23 . 1091	67 . 379	. . . .	11 . 17 . 139	. . . .
97	. . . .	11 . 17 . 131	137 . 181	. . . .	109 . 233	7 . 3671	. . . .	. . . .
99	7 . 3457	. . . .	. . . .	19 . 1321	11 . 2309	31 . 829	. . . .	7 . b . 17 . 17

N.	24200	24500	24800	25100	25400	25700	26000	26300
3	. . . .	107 . 229	17 . 1459	13 . 1931	7 . 19 . 191	. . . .	. . . .	29 . 907
9	43 . 563	. . . .	. . . .	7 . 17 . 211	. . . .	47 . 547	31 . 839	. . . .
11	11 . 31 . 71	127 . 193	43 . 577	. . . .	. . . .	7 . 3673	19 . 37 . 37	83 . 317
17	61 . 397	. . . .	13 . 23 . 83	. . . .	7 . 3631	. . . .	. . . .	. . . .
21	53 . 457	7 . 31 . 113	. . . .	. . . .	11 . 2311	17 . 17 . 89	. . . .	. . . .
23	. . . .	137 . 179	103 . 241	7 . 37 . 97	. . . .	29 . 887	53 . 491	11 . 2393
27	7 . 3461	. . . .	11 . 37 . 61	. . . .	47 . 541	13 . 1979	17 . 1531	7 . 3761
29	. . . .	19 . 1291	7 . 3547	13 . 1933	59 . 431	11 . 2339	. . . .	113 . 233
33	11 . 2203	. . . .	19 . 1307	41 . 613	29 . 877	. . . .	7 . 3719	17 . 1549
39	. . . .	53 . 463	59 . 421	23 . 1093	. . . .	7 . 3677	13 . 2003	. . . .
41	7 . 3463	11 . 23 . 97	. . . .	31 . 811	13 . 19 . 103	. . . .	. . . .	7 . 53 . 71
47	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 61 . 61	. . . .
51	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 3593	31 . 821	11 . 2341	109 . 259	13 . 2027
53	79 . 307	43 . 571	29 . 857	. . . .	. . . .	7 . 13 . 283	. . . .	19 . 19 . 73
57	127 . 191	13 . 1889	7 . 53 . 67	11 . 2287	. . . .	43 . 599	71 . 367	. . . .
59	17 . 1427	41 . 599	. . . .	139 . 181	7 . 3637	. . . .	11 . 23 . 103	43 . 613
63	19 . 1277	7 . 8 . 8 . 29	23 . 23 . 47	. . . .	. . . .	. . . .	67 . 389	41 . 643
69	7 . 3467	79 . 311	13 . 1913	. . . .	. . . .	73 . 353	131 . 199	7 . 3767
71	13 . 1867	. . . .	7 . 8 . 17 . 19	. . . .	. . . .	. . . .	29 . 29 . 31	. . . .
77	11 . 2207	7 . 3511	. . . .	17 . 1481	73 . 349	149 . 173	89 . 293	13 . 2029
81	. . . .	47 . 523	139 . 179	13 . 13 . 149	83 . 307	7 . 29 . 127	11 . 2371	23 . 31 . 37
83	7 . 3469	13 . 31 . 61	149 . 167	. . . .	17 . 1499	19 . 23 . 59	. . . .	7 . 3769
87	149 . 163	23 . 1069	41 . 607	89 . 283	7 . 11 . 331	107 . 241	19 . 1373	. . . .
89	107 . 227	67 . 367	. . . .	. . . .	71 . 359	17 . 37 . 41	7 . 3727	11 . 2399
93	17 . 1429	. . . .	11 . 31 . 73	7 . 59 . 61	13 . 37 . 53	. . . .	97 . 269	. . . .
99	11 . 47 . 47	17 . 1447	7 . 3557	113 . 223	43 . 593	. . . .	. . . .	. . . .

N.	26400	26700	27000	27300	27600	27900	28200	28500
1	17 . 1553	. . . .	13 . 31.67	23 . 1187	7 . 3943	. . . .	. . . .	11 . 2591
7	. . . .	17 . 1571	113 . 239	7 . 47 . 83	19 . 1453	11 . 43.59	67 . 421	29 . 983
11	7.7.7.7.11	. . . .	. . . .	31 . 881	. . . .	13.19.113	. . . .	7 . 4073
13	61 . 433	. . . .	7 . 17.227	11.13.191	53 . 521	103 . 271	89 . 317	. . . .
17	. . . .	. . . .	. . . .	59 . 463	. . . .	. . . .	7 . 25.139	. . . .
19	29 . 911	7 . 11.347	41 . 659	17 . 1607	71 . 389	. . . .	. . . .	19 . 19.79
23	. . . .	. . . .	61 . 443	89 . 307	23 . 1201	7 . 3989	13.13.167	11 . 2593
29	13.19.107	. . . .	151 . 179	. . . .	7 . 3947	11 . 2539	. . . .	47 . 607
31	. . . .	. . . .	. . . .	151 . 181	. . . .	17 . 31.53	7 . 37.109	103 . 277
37	. . . .	. . . .	19 . 1423	. . . .	29 . 953	7 . 13.307	11.17.151	. . . .
41	137 . 193	a.a. 13.17	7 . 3863	19 . 1439	131 . 211	. . . .	31 . 911	. . . .
43	31 . 853	47 . 569	. . . .	37 . 739	7 . 11.359	. . . .	61 . 463	17 . 23.73
47	53 . 499	7 . 3821	17 . 37.43	23 . 29.41	. . . .	. . . .	47 . 601	. . . .
49	. . . .	23 . 1163	11 . 2459	7 . 3907	43 . 643	19 . 1471	13 . 41.53	. . . .
53	7 . 3779	31 . 863	13 . 2081	17 . 1609	. . . .	. . . .	19 . 1487	7 . 4079
59	. . . .	. . . .	. . . .	109 . 251	17 . 1627	73 . 383	7 . 11.367	. . . .
61	47 . 563	7 . 3823	. . . .	. . . .	139 . 199	. . . .	59 . 479	b . b . b . b
67	7 . 19.199	13 . 29.71	. . . .	. . . .	73 . 379	. . . .	23 . 1229	7 . 7.11.53
71	103 . 257	19 . 1409	11.23.107	101 . 271	7 . 59 . 67	83 . 337	17 . 1663	. . . .
73	23 . 1151	41 . 653	. . . .	31 . 883	. . . .	11 . 2543	7 . 7 . 577	. . . .
77	11 . 29.83	. . . .	. . . .	7 . 3911	13 . 2129	101 . 277	. . . .	17 . 41.41
79	. . . .	61 . 439	13 . 3083	11.19.131	89 . 311	7 . 7 . 571	. . . .	. . . .
83	71 . 373	. . . .	7 . 53 . 73	139 . 197	19 . 31.47	. . . .	. . . .	101 . 283
89	. . . .	7 . 43 . 89	103 . 263	61 . 449	. . . .	13 . 2153	. . . .	11.23.113
91	59 . 449	73 . 367	. . . .	7 . 7 . 13.43	. . . .	23 . 1217	19 . 1489	. . . .
97	. . . .	127 . 211	7 . 7 . 7 . 79	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .

N.	26500	26800	27100	27400	27700	28000	28300	28600
1	. . . .	. . . .	41 . 661	11 . 47.53	. . . .	. . . .	7 . 13.311	37 . 773
3	17 . 1559	7 . 7 . 547	. . . .	67 . 409	13 . 2131	41 . 683	11 . 31.83	. . . .
7	13 . 2039	11 . 2437	. . . .	. . . .	103 . 269	7 . 4001	. . . .	. . . .
9	7 . 7 . 541	17 . 19.83	. . . .	. . . .	11.11.229	37 . 757	. . . .	7 . 61 . 67
13	. . . .	. . . .	19 . 1427	79 . 347	7 . 37.107	109 . 257	23 . 1231	13 . 31.71
19	23 . 1153	13 . 2063	47 . 577	7 . 3917	53 . 523	. . . .	. . . .	. . . .
21	11 . 2411	. . . .	37 . 733	17 . 1613	19 . 1459	7 . 4003	127 . 223	. . . .
27	41 . 647	139 . 193	. . . .	. . . .	7 . 17.233	. . . .	13 . 2179	. . . .
31	43 . 617	7 . 3833	13 . 2087	. . . .	11 . 2521	. . . .	41 . 691	. . . .
33	13.43.157	. . . .	43 . 631	7 . 3919	. . . .	17 . 17.97	29 . 977	11.19.137
37	7 . 17.223	47 . 571	11 . 2467	. . . .	. . . .	23 . 23.53	43 . 659	7 . 4091
39	. . . .	. . . .	7 . 3877	23 . 1193	. . . .	11 . 2549	17 . 1667	13 . 2203
43	11.19.127	17 . 1579	. . . .	13 . 2111	. . . .	29 . 967	7 . 4049	. . . .
49	139 . 191	. . . .	17 . 1597	. . . .	. . . .	7 . 4007	. . . .	. . . .

N.	26500	26800	27100	27400	27700	28000	28300	28600
51	7 · 3793	11 · 2441	19 · 1429	97 · 283	. . . .	. . . .	. . . .	7 · 4093
57	. . . .	107 · 251	13 · 2089	. . . .	41 · 677	. . . .	7 · 4051	. . . .
61	. . . .	. . . .	157 · 173	7 · 3923	17 · 23 · 71	11 · 2551	79 · 359	. . . .
63	101 · 263	. . . .	23 · 1181	29 · 947	. . . .	7 · 19 · 211	113 · 251	. . . .
67	31 · 857	67 · 401	7 · 3881	11 · 11 · 227	. . . .	13 · 17 · 127	19 · 1493	109 · 263
69	163 · 163	97 · 277	101 · 269	13 · 2113	7 · 3967	. . . .	11 · 2579	. . . .
73	. . . .	7 · 11 · 349	29 · 937	83 · 331	. . . .	67 · 419	17 · 1669	53 · 541
79	7 · 3797	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	43 · 653	13 · 37 · 59	7 · 17 · 241
81	19 · 1399	. . . .	7 · 11 · 353	. . . .	13 · 2137	. . . .	101 · 281	23 · 29 · 43
87	11 · 2417	7 · 23 · 167	31 · 877	. . . .	37 · 751	. . . .	. . . .	. . . .
91	. . . .	. . . .	. . . .	37 · 743	. . . .	7 · 4013	11 · 29 · 89	13 · 2207
93	7 · 29 · 131	. . . .	71 · 383	19 · 1447	. . . .	13 · 2161	. . . .	7 · 4099
97	. . . .	13 · 2069	. . . .	31 · 887	7 · a · 19 · 19	. . . .	73 · 389	. . . .
99	67 · 397	37 · 727	59 · 461	107 · 257	. . . .	. . . .	7 · 4057	11 · 2609

N.	26600	26900	27200	27500	27800	28100	28400	28700
3	37 · 719	. . . .	11 · 2473	7 · 3929	. . . .	157 · 179	. . . .	. . . .
9	11 · 41 · 59	71 · 379	7 · b · b · 23	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	19 · 1511
11	13 · 23 · 89	17 · 1583	. . . .	11 · 41 · 61	7 · 29 · 137	. . . .	. . . .	. . . .
17	43 · 619	11 · 2447	17 · 1601	7 · 3931	. . . .	31 · 907	157 · 181	13 · 47 · 47
21	7 · 3803	. . . .	163 · 167	13 · 29 · 73	43 · 647	61 · 461	97 · 293	7 · 11 · 373
23	79 · 337	13 · 19 · 109	7 · 3889	17 · 1619	. . . .	. . . .	43 · 661	. . . .
27	. . . .	. . . .	19 · 1433	. . . .	. . . .	11 · 2557	7 · 31 · 131	23 · 1249
29	31 · 859	7 · 3847	73 · 373	. . . .	17 · 1637	23 · 1223	. . . .	. . . .
33	. . . .	23 · 2171	113 · 241	11 · 2509	13 · 2141	7 · 4019	. . . .	59 · 487
39	17 · 1567	11 · 31 · 79	. . . .	. . . .	7 · 41 · 97	19 · 1481	. . . .	29 · 991
41	. . . .	29 · 929	. . . .	. . . .	11 · 2531	107 · 263	7 · 17 · 239	41 · 701
47	. . . .	. . . .	11 · 2477	13 · 13 · 163	. . . .	7 · 4021	. . . .	17 · 19 · 89
51	29 · 919	. . . .	7 · 17 · 229	. . . .	. . . .	. . . .	23 · 1237	. . . .
53	11 · 2423	. . . .	. . . .	59 · 467	7 · 23 · 173	47 · 599	37 · 769	. . . .
57	19 · 23 · 61	7 · 3851	97 · 281	17 · 1621	89 · 313	37 · 761	11 · 13 · 199	149 · 193
59	53 · 503	. . . .	. . . .	7 · 31 · 127	13 · 2143	29 · 971	149 · 191	. . . .
63	7 · 13 · 293	59 · 457	137 · 199	43 · 641	11 · 17 · 149	. . . .	. . . .	7 · 7 · 587
69	. . . .	149 · 181	11 · 37 · 67	19 · 1451	29 · 31 · 31	17 · 1657	7 · 7 · 7 · 83	13 · 2213
71	149 · 179	7 · 3853	. . . .	79 · 349	47 · 593	11 · 13 · 197	71 · 401	. . . .
77	7 · 37 · 103	53 · 509	. . . .	11 · 23 · 109	61 · 457	19 · 1483	. . . .	7 · 4111
81	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 · 7 · 569	. . . .	19 · 1499	17 · 1693
83	. . . .	11 · 11 · 223	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 · 13 · 313	107 · 269
87	. . . .	. . . .	13 · 2099	7 · 7 · 563	79 · 353	71 · 397	61 · 467	11 · 2617
89	13 · 2053	137 · 197	29 · 941	47 · 587	167 · 167	7 · 4027	31 · 919	. . . .
93	. . . .	. . . .	7 · 7 · 547	41 · 673	. . . .	11 · 11 · 233	. . . .	. . . .
99	. . . .	7 · 7 · 19 · 29	. . . .	11 · 13 · 193	23 · 1213	163 · 173	. . . .	31 · 929

N.	28800	29100	29400	29700	30000	30300	30600	30900
1	83 . 347	. . . .	. . . .	7 . 4243	19 . 1579	157 . 193	71 . 431	13 . 2377
7	. . . .	13 . 2239	7 . 4201	61 . 487	37 . 811	. . . .	127 . 241	31 . 997
11	47 . 613	43 . 677	. . . .	11 . 37 . 73	. . . .	17 . 1783	7 . 4373	. . . .
13	. . . .	7 . 4159	67 . 439	43 . 691	. . . .	. . . .	a . a . a . 23	19 . 1627
17	. . . .	11 . 2647	23 . 1279	. . . .	13 . 2309	7 . 61 . 71	17 . 1801	43 . 719
19	7 . 23 . 179	37 . 787	13 . 31 . 73	113 . 263	11 . 2729	. . . .	67 . 457	7 . 7 . 631
23	19 . 37 . 41	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 4289	. . . .	113 . 271	17 . 17 . 107
29	127 . 227	. . . .	. . . .	7 . 31 . 137	. . . .	13 . 2333	109 . 281	157 . 197
31	11 . 2621	. . . .	19 . 1549	13 . 2287	59 . 509	7 . 7 . 619	. . . .	. . . .
37	. . . .	. . . .	. . . .	131 . 227	7 . 7 . 613	23 . 1319	. . . .	. . . .
41	151 . 191	7 . 23 . 181	59 . 499	. . . .	11 . 2731	. . . .	13 . 2357	. . . .
43	. . . .	151 . 193	. . . .	7 . 7 . 607	13 . 2311	19 . 1597	. . . .	11 . 89 . 97
47	7 . 13 . 317	. . . .	11 . 2677	151 . 197	. . . .	. . . .	19 . 1613	7 . 4421
49	17 . 1697	103 . 283	7 . 7 . 601	71 . 419	151 . 199	11 . 31 . 89	. . . .	. . . .
53	11 . 43 . 61	. . . .	. . . .	. . . .	41 . 733	127 . 239	7 . 29 . 151	13 . 2381
59	. . . .	13 . 2243	89 . 331	. . . .	. . . .	7 . 4337	23 . 31 . 43	83 . 373
61	7 . 7 . 19 . 31	11 . 11 . 241	17 . 1733	. . . .	23 . 1307	97 . 313	. . . .	7 . 4423
67	. . . .	. . . .	79 . 373	17 . 17 . 103	107 . 281	. . . .	7 . 13 . 337	173 . 179
71	. . . .	31 . 941	13 . 2267	7 . 4253	. . . .	11 . 11 . 251	. . . .	. . . .
73	13 . 2221	. . . .	. . . .	19 . 1567	17 . 29 . 61	7 . 4339	37 . 829	47 . 659
77	67 . 431	163 . 179	7 . 4211	11 . 2707	19 . 1583	37 . 821	. . . .	. . . .
79	. . . .	. . . .	41 . 719	97 . 307	7 . 4297	17 . 1787	11 . 2789	13 . 2383
83	17 . 1699	7 . 11 . 379	. . . .	13 . 29 . 79	67 . 449	23 . 1321	61 . 503	. . . .
89	7 . 4127	17 . 17 . 101	37 . 797	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 19 . 233
91	167 . 173	. . . .	7 . 11 . 383	31 . 31 . 31	. . . .	. . . .	47 . 653	17 . 1823
97	11 . 37 . 71	7 . 43 . 97	13 . 2269	83 . 359	. . . .	113 . 269	. . . .	139 . 223

N.	28900	29200	29500	29800	30100	30400	30700	31000
1	. . . .	. . . .	. . . .	17 . 1753	31 . 971	7 . 43 . 101	11 . 2791	29 . 1069
3	7 . 4129	19 . 29 . 53	163 . 181	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 43 . 103
7	137 . 211	. . . .	19 . 1553	41 . 727	7 . a . 17 . 23	13 . 2339	. . . .	101 . 307
9	. . . .	. . . .	23 . 1283	13 . 2293	. . . .	47 . 647	7 . 41 . 107	11 . 2819
13	29 . 997	131 . 223	11 . 2683	7 . 4259	. . . .	17 . 1789	. . . .	. . . .
19	11 . 11 . 239	61 . 479	7 . 4217	. . . .	. . . .	19 . 1601	13 . 17 . 139	. . . .
21	. . . .	. . . .	53 . 557	11 . 2711	7 . 13 . 331	29 . 1049	31 . 991	67 . 463
27	. . . .	11 . 2657	. . . .	7 . 4261	47 . 641	. . . .	. . . .	19 . 23 . 71
31	7 . 4133	. . . .	. . . .	23 . 1297	29 . 1039	. . . .	79 . 389	7 . a . 13 . 31
33	. . . .	23 . 31 . 41	7 . 4219	. . . .	. . . .	13 . 2341	73 . 421	. . . .
37	19 . 1523	13 . 13 . 173	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 2767	7 . 4391	41 . 757
39	43 . 673	7 . 4177	109 . 271	53 . 563	. . . .	61 . 499	59 . 521	. . . .
43	103 . 281	. . . .	31 . 953	11 . 2713	43 . 701	7 . 4349	71 . 433	37 . 839
49	. . . .	11 . 2659	13 . 2273	19 . 1571	7 . 59 . 73	. . . .	97 . 317	61 . 509

N.	28900	29200	29500	29800	30100	30400	30700	31000
51	13.17.131	....	29. 1019	....	11. 2741	37. 823	7.23.191	....
57	23. 1259	17. 1721	11. 2687	73. 409	53. 569	7.19.229	....	13. 2389
61	....	29. 1009	7.41.103	13. 2297	....	83. 367	19. 1619	89. 349
63	11. 2633	13. 2251	17.37.47	....	7.31.139	41. 743	....	....
67	83. 349	7.37.113	....	....	97. 311	....	11. 2797	47. 661
69	59. 491	....	....	7.17.251	....	....	29. 1061	....
73	7. 4139	73. 401	....	....	11.13.211	31. 983	....	7.23.193
79	....	19.23.67	11. 2689	....	103. 293	29. 1051	7. 4397	....
81	73. 397	7.47.89	....	....	....	11.17.163	....	....
87	7.41.101	....	....	8.8.13.19	....	43. 709	17. 1811	7. 4441
91	53. 547	17. 1723	127. 233	71. 421	7.19.227	....	41. 751	....
93	79. 367	11. 2663	101. 293	167. 179	109. 277	....	7.59.83	17.31.59
97	197. 271	....	17. 1741	7. 4271	....	....	13.23.103	11.11.257
99	47. 617	83. 353	....	29. 1031	13.23.101	7. 4357	19. 1621	137. 227

N.	29000	29300	29600	29900	30200	30500	30800	31100
3	13.23.97	....	7. 4229	17. 1759	....	11.47.59	....	19. 1637
9	....	7.53.79	29. 1021	11. 2719	17. 1777	....	....	13. 2393
11	67. 433	....	....	7. 4273	....	13. 2347	11. 2801	53. 587
17	....	19. 1543	7. 4231	....	11.41.67	....	....	29.29.37
21	....	109. 269	19. 1559	....	47. 643	23. 1327	7.7.17.37	....
23	....	7.59.71	11. 2693	23. 1301	....	131. 233	13. 2371	....
27	....	....	13.43.53	....	167. 181	7.7.7.89	29. 1063	17. 1831
29	7. 4.13.29	139. 211	....	173. 173	19.37.43	....	....	7. 4447
33	....	....	....	37. 809	7.7.617	19. 1607	11. 2803	163. 191
39	71. 409	....	107. 277	7.7.13.47	11. 2749	....	....	....
41	113. 257	13.37.61	....	79. 379	....	7. 4363	....	11.19.149
47	31. 937	....	23. 1289	....	7.29.149	11. 2777	109. 283	....
51	11.19.139	7.7.599	149. 199	61. 491	13.13.179	137. 223	....	....
53	17. 1709	149. 197	13. 2281	7.11.389	....	....	....	....
57	7.7.593	31. 947	47. 631	29. 1033	79. 383	....	59. 523	7. 4451
59	....	11.17.157	7.19.223	....	....	....	....	....
63	....	....	....	19.19.83	53. 571	13. 2351	7. 4409	11. 2833
69	41. 709	43. 683	....	23. 1303	....	7.11.397	....	71. 439
71	7. 4153	23. 1277	....	17.41.43	....	19. 1609	....	7.61.73
77	....	29. 1013	59. 503	31. 967	13.17.137	....	7.11.401	....
81	13. 2237	11. 2671	67. 443	7. 4283	107. 283	53. 577	....	....
83	127. 229	....	....	....	11. 2753	7.17.257	89. 347	....
87	17.29.59	....	7. 4241	257. 191	31. 977	73. 419	67. 461	13. 2399
89	19. 1531	....	11. 2699	....	7. 4327	13.13.181	17.23.79	....
93	47. 619	7.11.17.19	23. 1291	89. 337	....	....	....	....
99	7. 4157	....	17. 1747	131. 229	41. 739	37. 827	11.53.53	7. 4457

N.	31200	31500	31800	32100	32400	32700	33000	33300
1	41 . 761	17.17.109	7.7.11.59	47 . 683	. . . .	53 . 617	61 . 541	. . . .
7	11 . 2837	7 . 7 . 643	17 . 1871	97 . 331	23 . 1409	. . . .	13 . 2539	19 . 1753
11	23 . 23.59	. . . .	13 . 2447	163 . 197	. . . .	7 . 4673	11 . 3001	. . . .
13	7.7.7.7.13	. . . .	29 . 1097	17 . 1889	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 4759
17	19 . 31.53	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 11.421	. . . .	137 . 241	. . . .
19	. . . .	43 . 733	47 . 677	. . . .	17 . 1997	. . . .	7 . 53 . 89	11.13.233
23	. . . .	29 . 1087	11.11.263	7 . 13.353	. . . .	43 . 761	. . . .	47 . 709
29	11.17.167	41 . 769	7 . 4547	19 . 19.89	. . . .	23 . 1423	. . . .	. . . .
31	. . . .	. . . .	139 . 229	11.23.127	7 . 41.113	71 . 461	17 . 29.67	. . . .
37	. . . .	11 . 47.61	13 . 31.79	7 . 4591	163 . 199	19 . 1723	. . . .	17 . 37.53
41	7 . 4463	. . . .	17 . 1873	. . . .	. . . .	29 . 1129	19 . 37.47	7 . 11.433
43	157 . 199	. . . .	7 . 4549	. . . .	. . . .	137 . 239	173 . 191	. . . .
47	. . . .	. . . .	. . . .	17 . 31.61	71 . 457	11.13.229	7 . 4721	. . . .
49	. . . .	7 . 4507	. . . .	13 . 2473	37 . 877	. . . .	. . . .	. . . .
53	. . . .	139 . 227	53 . 691	11 . 37.79	17 . 23.83	7 . 4679	. . . .	. . . .
59	. . . .	11.19.151	. . . .	. . . .	7 . 4637	17 . 41.47	13 . 2543	. . . .
61	43 . 727	37 . 853	151 . 211	29 . 1109	11.13.227	181 . 181	7 . 4723	73 . 457
67	. . . .	. . . .	11 . 2897	19 . 1693	. . . .	7 . 31.151	43 . 769	61 . 547
71	. . . .	131 . 241	7 . 29.157	53 . 607	19 . 1709	. . . .	. . . .	13.17.151
73	11 . 2843	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 4639	13 . 2521	. . . .	23 . 1451
77	. . . .	7 . 13.347	127 . 251	23 . 1399	47 . 691	73 . 449	11 . 31.97	. . . .
79	31 . 1009	23 . 1373	71 . 449	7 . 4597	. . . .	. . . .	19 . 1741	29 . 1151
83	7 . 41.109	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 2953	. . . .	. . . .	7 . 19.251
89	67 . 467	31 . 1019	11.13.223	. . . .	53 . 613	. . . .	7 . 29.163	173 . 193
91	13 . 29.83	7 . 4513	. . . .	. . . .	. . . .	11.11.271	. . . .	. . . .
97	7 . 17.263	19 . 1663	167 . 191	11 . 2927	. . . .	. . . .	23 . 1439	7 . 13.367

N.	31300	31600	31900	32200	32500	32800	33100	33400
1	113 . 277	. . . .	19 . 23.73	13 . 2477	7 . 4643	. . . .	79 . 419	127 . 263
3	23 . 1361	11 . b.b.17	61 . 523	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 4729	. . . .
7	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 43.107	. . . .	53 . 619	. . . .	11 . 3037
9	131 . 239	73 . 433	17 . 1877	31 . 1039	19 . 29.59	7 . 43.109	113 . 293	. . . .
13	173 . 181	101 . 313	7 . 47 . 97	. . . .	13 . 41.61	11.19.157	. . . .	. . . .
19	. . . .	7 . 4517	59 . 541	11.29.101	31 . 1049	37 . 887	. . . .	23 . 1453
21	. . . .	103 . 307	137 . 233	7 . 4603	17 . 1913	23 . 1427	11 . 3011	19 . 1759
27	. . . .	. . . .	7 . 4561	13 . 37.67	11 . 2957	17 . 1931	157 . 211	. . . .
31	17 . 19.97	47 . 673	37 . 863	167 . 193	. . . .	. . . .	7 . 4733	101 . 331
33	. . . .	7 . 4519	11 . 2903	. . . .	. . . .	. . . .	17 . 1949	67 . 499
37	. . . .	17 . 1861	109 . 293	. . . .	. . . .	7 . 4691	13 . 2549	29 . 1153
39	7 . 8 . 8.37	29 . 1091	19 . 41.41	103 . 313	13 . 2503	. . . .	31 . 1069	7 . 17.281
43	13 . 2411	. . . .	17 . 1879	19 . 1697	7 . 4649	. . . .	11.23.431	53 . 631
49	23 . 29.47	. . . .	43 . 743	7 . 17.271	11.11.269	107 . 307	. . . .	13 . 31.83

N.	31300	31600	31900	32200	32500	32800	33100	33400
51	107 . 293	31 . 1081	89 . 359	. . . .	43 . 757	7.b.19.19	. . . .	11 . 3041
57	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 4651	11.29.103	71 . 467	. . . .
61	11 . 2851	7 . 4523	31 . 1031	. . . .	. . . .	17 . 1933	. . . .	. . . .
63	79 . 397	. . . .	. . . .	7 . 11.419	. . . .	59 . 557	13 . 2551	109 . 307
67	7 . 4481	. . . .	13 . 2459	41 . 787	29 . 1123	23 . 1429	17 . 1951	7 . 7 . 683
69	13.19.127	11 . 2879	7 . 4567	23 . 23.61	. . . .	. . . .	41 . 809	. . . .
73	137 . 229	19 . 1667	. . . .	59 . 547	. . . .	71 . 463	7 . 7 . 677	11.17.179
79	. . . .	79 . 401	113 . 283	13.13.191	. . . .	7 . 7.11.61	. . . .	. . . .
81	7 . 4483	13 . 2437	. . . .	19 . 1699	31 . 1051	131 . 251	. . . .	7 . 4783
87	. . . .	. . . .	29 . 1103	83 . 389	. . . .	. . . .	7 . 11.431	. . . .
91	. . . .	11 . 43.67	. . . .	7 . 7 . 659	13.23.109	31 . 1061	. . . .	107 . 313
93	. . . .	41 . 773	13.23.107	43 . 751	11 . 2963	7 . 37.127	19 . 1747	. . . .
97	. . . .	29 . 1093	7 . 7 . 653	. . . .	37 . 881	67 . 491	89 . 373	19 . 41.43
99	17 . 1847	. . . .	11 . 2909	. . . .	7 . 4657	167 . 197	. . . .	239 . 241

N.	31400	31700	32000	32300	32600	32900	33200	33500
3	31 . 1013	7 . 7 . 647	. . . .	. . . .	. . . .	13 . 2531	. . . .	. . . .
9	7 . 7 . 641	37 . 857	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 3019	7 . 4787
11	101 . 311	19 . 1669	7 . 17.269	79 . 409	. . . .	. . . .	. . . .	23 . 31.47
17	89 . 353	2 . 23.197	101 . 317	17 . 1901	13.13.193	. . . .	59 . 563	11.11.277
21	13 . 2417	. . . .	11 . 41.71	. . . .	. . . .	7 . 4703	139 . 239	. . . .
23	7 . 67 . 67	. . . .	31 . 1033	. . . .	17.19.101	11 . 41.73	. . . .	7 . 4789
27	11 . 2857	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 59 . 79	19 . 1733	149 . 223	13 . 2579
29	53 . 593	. . . .	. . . .	11 . 2939	67 . 487	13.17.149	7 . 47.101	. . . .
33	17 . 43.43	13 . 2441	103 . 311	7 . 31.149	. . . .	. . . .	167 . 199	. . . .
39	149 . 211	17 . 1867	7 . 23.199	73 . 443	127 . 257	. . . .	43 . 773	11 . 3049
41	23 . 1367	. . . .	179 . 179	. . . .	7 . 4663	. . . .	13 . 2557	17 . 1973
47	13 . 41.59	53 . 599	73 . 439	7 . 4621	. . . .	47 . 701	. . . .	. . . .
51	7 . 4493	. . . .	. . . .	11.17.173	103 . 317	83 . 397	41 . 811	7 . 4793
53	71 . 443	113 . 281	7 . 19.241	. . . .	. . . .	31 . 1063	11 . 3023	13 . 29.89
57	83 . 379	11 . 2887	. . . .	13.19.131	17.17.113	. . . .	7 . 4751	23 . 1459
59	163 . 193	7 . 13.349	. . . .	. . . .	11 . 2969	23 . 1433	79 . 421	37 . 907
63	73 . 431	23 . 1381	. . . .	. . . .	89 . 367	7 . 17.277	29 . 31.37	. . . .
69	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 13.359	. . . .	17.19.103	. . . .
71	11 . 2861	. . . .	13 . 2467	. . . .	37 . 883	. . . .	7 . 7 . 7.97	59 . 569
77	. . . .	43 . 739	. . . .	. . . .	41 . 797	7 . 7 . 673	107 . 311	. . . .
81	. . . .	61 . 521	7 . 4583	. . . .	11 . 2971	13 . 43.59	23 . 1447	. . . .
83	19 . 1657	37 . 859	. . . .	13 . 47.53	7 . 7.23.29	. . . .	83 . 401	11 . 43.71
87	23 . 37.37	7 . 19.239	11 . 2917	139 . 233	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
89	. . . .	83 . 383	. . . .	7 . 7 . 661	97 . 337	11 . 2999	. . . .	. . . .
93	7 . 11.409	. . . .	37 . 479	29 . 1117	. . . .	. . . .	13 . 13.97	7 . 4799
99	13 . 2423	. . . .	. . . .	179 . 181	19 . 1721	. . . .	7 . 67 . 71	. . . .

N.	33600	33900	34200	34500	34800	35100	35400	35700
1	....	7.29.167	23.1487	....	13.2677	11.3191	....	19.1879
7	7.4801	41.827	79.453	11.3137	....	....	....	7.5101
11	19.29.61	....	....	....	7.4973	....	17.2083	13.41.67
13	....	11.3083	....	....	31.1123	13.37.73	7.5059	71.503
17	....	13.2609	....	7.4931	37.941	....	107.331	11.17.191
19	....	107.317	19.1801	....	....	7.29.173	....	23.1553
23	....	....	7.4889	19.23.79	97.359	11.31.103	....	139.257
29	....	7.37.131	13.2633	11.43.73	29.1201	....	71.499	....
31	13.13.199	....	....	7.4933	61.571	19.43.43	11.3221	....
37	....	....	7.67.73	....	11.3167	41.857	....	13.2749
41	....	....	97.353	13.2657	....	....	7.61.83	103.347
43	17.1979	7.13.373	11.11.283	....	....	113.311	23.23.67	31.1153
47	....	83.409	23.1489	179.193	....	7.5081	....	....
49	7.a.19.23	17.1997	29.1181	....	....	....	....	7.5107
53	73.461	19.1787	....	109.317	7.13.383	....	11.11.293	....
59	97.347	29.1171	....	7.4937	11.3169	....	59.601	....
61	41.821	....	....	17.19.107	71.491	7.5023	....	11.3251
67	131.257	....	....	13.2659	7.17.293	11.23.139	29.1223	47.761
71	11.3061	7.23.211	43.797	181.191	....	....	79.449	....
73	151.223	53.641	....	7.11.449	43.811	17.2069	19.1007	83.431
77	7.17.283	61.557	151.227	71.487	....	29.1213	13.2729	7.19.269
79	....	11.3089	7.59.83	151.229	13.2683	127.277	17.2087	37.967
83	13.2591	17.1999	....	....	....	151.233	7.37.137	11.3253
89	59.571	41.829	17.2017	....	139.251	7.11.457	23.1543	13.2753
91	7.4813	19.1789	53.647	....	23.37.41	13.2707	....	7.5113
97	31.1087	....	....	29.1193	....	61.577	7.11.461	....

N.	33700	34000	34300	34600	34900	35200	35500	35800
1	67.503	11.11.281	....	7.4943	17.2053	....	131.271	....
3	....	37.919	....	....	11.19.167	7.47.107	13.2731	....
7	37.911	31.1097	7.b.b.29	....	67.521	17.19.109	....	61.587
9	13.2593	71.479	11.3119	53.653	7.4987	137.257	....	....
13	....	7.43.113	....	....	....	23.1531	17.2089	59.607
19	7.4817	....	....	13.2663	....	41.859	11.3229	7.7.17.43
21	....	13.2617	7.4909	89.389	47.743	....	....	113.317
27	29.1163	7.4861	....	31.1117	53.659	....	....	11.3257
31	89.379	....	11.3121	....	13.2687	7.7.719	....	....
33	7.61.79	....	13.19.139	59.587	181.193	11.3203	....	7.5119
37	11.3067	101.337	....	19.1823	7.7.23.31	167.211	....	....
39	....	....	23.1493	11.47.67	....	131.269	7.5077	....
43	41.823	59.577	61.563	7.7.7.101	83.421	13.2711	....	73.491
49	....	79.431	7.7.701	....	....	101.349	19.1871	11.3259

N.	33700	34000	34300	34600	34900	35200	35500	35800
51	....	17 . 2003	....	....	7 . 4993	....	73 . 487	....
57	....	....	17 . 43.47	7 . 4951	13 . 2689	....	31 . 31.37	23 . 1559
61	7 . 7.13.53	....	....	11.23.137	....	37 . 953	43 . 827	7 . 47.109
63	19 . 1777	23 . 1481	7 . 4909	17 . 2039	....	179 . 197	11 . 53.61	.....
67	.....	11.19.163	....	....	73 . 479	....	7 . 5081	13 . 31.89
69	....	7 . 31.157	....	37 . 937	a. a.17.17	13 . 2713	....	....
73	....	13 . 2621	37 . 929	....	41 . 853	7 . 5039	....	29 . 1237
79	17 . 1987	53 . 643	31 . 1109	....	7 . 19.263	....	47 . 757	....
81	11 . 37.83	173 . 197	....	79 . 439	....	....	7 . b.17.23	53 . 677
87	13.23.113	89 . 383	137 . 251	....	59 . 593	7 . 71 . 71	19 . 1873	17 . 2111
91	....	73 . 467	7 . c . c . c	113 . 307	11 . 3181	....	....	19 . 1889
93	47 . 719	103 . 331	163 . 211	....	7 . 4999	29 . 1217	....	11.13.251
97	....	7 . 4871	11 . 53.59	13.17.157	79 . 443	47 . 751	....	....
99	73 . 463	13 . 43.61	41 . 839	7 . 4957	31 . 1129	11 . 3209	97 . 367	....

N.	33800	34100	34400	34700	35000	35300	35600	35900
3	7 . 11.439	67 . 509	....	....	17 . 29.71	43 . 821	....	7 . 23.223
9	....	23 . 1483	19 . 1811	61 . 569	13 . 2693	17 . 31.67	7 . 5087	149 . 241
11	....	7 . 11.443	13 . 2647	103 . 337	157 . 223	....	149 . 239	....
17	7 . 4831	109 . 313	107 . 271	149 . 235	29 . 19.97	....	....	7 . 7 . 733
21	31 . 1091	149 . 229	....	....	7 . 5003	11.b.b. 19	179 . 199	17 . 2113
23	149 . 227	....	29 . 1187	13 . 2671	....	....	7 . 7 . 727	....
27	....	....	173 . 199	7 . a . a . 41	....	....	23 . 1549	37 . 971
29	....	....	....	....	23 . 1523	7 . 7 . 103	11 . 41.79	19 . 31.61
33	23 . 1471	11.29.107	7 . 4919	47 . 739	53 . 661	89 . 397	13 . 2741	....
39	13.19.137	7 . 4877	....	....	37 . 947	....	157 . 227	83 . 433
41	43 . 787	....	11.31.101	7 . 7 . 709	67 . 523	59 . 599	29 . 1229	127 . 283
47	11.17.181	....	7 . 7.19.37	....	101 . 347	13 . 2719	43 . 829	103 . 349
51	....	13 . 37.71	47 . 733	19 . 31.59	....	23 . 29.53	7 . 11.463	....
53	97 . 349	7 . 7.17.41	131 . 263	23 . 1511	....	....	101 . 353	157 . 229
57	....	....	....	....	11 . 3187	7 . 5051	181 . 197	41 . 877
59	7 . 7 . 691	....	17 . 2027	....	....	19 . 1861	13.13.211	7 . 13.467
63	....	127 . 269	11.13.241	....	7 . 5009	....	19 . 1877	....
69	11 . 3079	47 . 727	....	7 . 4967	....	113 . 313	53 . 673	....
71	....	....	....	11.29.109	17 . 2063	7 . 31.163	....	13 . 2767
77	19 . 1783	11.13.239	23 . 1499	83 . 419	7 . 5011	17 . 2081	....	....
81	17 . 1993	7 . 19.257	29 . 29.41	....	....	....	31 . 1191	11 . 3271
83	31 . 1093	....	....	7 . 4969	....	41 . 863	17 . 2099	....
87	7 . 47.103	17 . 2011	....	43 . 809	13 . 2699	11 . 3217	127 . 281	7 . 53 . 97
89	....	179 . 191	7 . 13.379	19 . 1831	....	43 . 823	89 . 401	17 . 29.73
93	....	31 . 1103	17 . 2029	11 . 3163	19 . 1847	....	7 . 5099	....
99	109 . 311	11 . 3109	....	17 . 23.89	....	7 . 13.389	29 . 1231	....

N.	36000	36300	36600	36900	37200	37500	37800	38100
1	7 . 37.139	31 . 1171	17 . 2153	. . . .	. . . .	. . . .	109 . 367	7 . 5443
7	. . . .	. . . .	. . . .	13.17.167	29 . 1283	. . . .	7 . 11.491	53 . 719
11	. . . .	11 . 3301	31 . 1181	7 . 5273	127 . 293	. . . .	. . . .	25 . 1657
13	. . . .	. . . .	19 . 41.47	. . . .	11.17.199	7 . 23.233	. . . .	. . . .
17	. . . .	23 . 1579	7 . 5231	19 . 29.67	. . . .	. . . .	13 . 2909	47 . 811
19	181 . 199	. . . .	11 . 3329	. . . .	7 . 13.409	17 . 2207	59 . 641	. . . .
23	13.17.163	7 . 5189	53 . 691	. . . .	. . . .	157 . 239	109 . 347	67 . 569
29	7 . 5147	17 . 2137	. . . .	. . . .	59 . 631	. . . .	11.19.181	7 . 13.419
31	137 . 263	47 . 773	7 . 5233	. . . .	31 . 1201	13 . 2887	. . . .	17 . 2243
37	. . . .	7 . 29.179	. . . .	43 . 859	23 . 1619	. . . .	137 . 241	11 . 3467
41	23 . 1567	. . . .	11 . 3331	17 . 41.53	167 . 223	7 . 31.173	79 . 479	43 . 887
43	7 . 19.271	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 3413	13 . 41.71	7 . 5449
47	11.29.113	19 . 1913	13 . 2819	. . . .	7 . 17.313	. . . .	. . . .	37 . 1031
49	13 . 47.59	163 . 223	67 . 547	11 . 3359	193 . 193	. . . .	7 . 5407	. . . .
53	31 . 1163	. . . .	. . . .	7 . 5279	. . . .	17 . 47.47	. . . .	. . . .
59	107 . 337	103 . 353	7 . 5237	13 . 2843	19 . 37.53	29 . 23.71	17.17.131	11 . 3469
61	. . . .	13 . 2797	61 . 601	23 . 1607	7 . 5323	. . . .	. . . .	31 . 1231
67	. . . .	41 . 887	37 . 991	7 . 5281	83 . 449	. . . .	19 . 1993	. . . .
71	7 . 5153	37 . 983	. . . .	11 . 3361	13 . 47.61	. . . .	. . . .	7 . 7.19.41
73	. . . .	. . . .	7 . b . b . 31	. . . .	. . . .	. . . .	11.11.313	59 . 617
77	43 . 839	11 . 3307	. . . .	103 . 359	. . . .	53 . 709	7 . 7 . 773	. . . .
79	109 . 331	7 . 5197	43 . 853	. . . .	11 . 3389	. . . .	. . . .	73 . 523
83	. . . .	. . . .	. . . .	31 . 1193	23 . 1621	7 . 7.13.59	43 . 881	. . . .
89	151 . 239	. . . .	19 . 1931	47 . 787	7 . 7 . 761	. . . .	. . . .	. . . .
91	13.17.193	151 . 241	. . . .	71 . 521	89 . 419	. . . .	7 . 5413	181 . 211
97	. . . .	17 . 2141	. . . .	. . . .	13.19.151	7 . 41.131	. . . .	. . . .

N.	36100	36400	36700	37000	37300	37600	37900	38200
1	13 . 2777	89 . 409	7 . 7.7.107	163 . 227	11 . 3391	19 . 1979	151 . 251	. . . .
3	79 . 457	59 . 617	17.17.127	. . . .	7 . 73 . 73	31 . 1213	29 . 1307	11.23.151
7	. . . .	7 . 7 . 743	11 . 47.71	23 . 1609	. . . .	. . . .	. . . .	13 . 2939
9	. . . .	23 . 1583	. . . .	7 . 17.311	. . . .	11.13.263	167 . 227	19 . 2011
13	7 . 7.11.67	13 . 2801	. . . .	. . . .	. . . .	29 . 1297	31 . 1223	7 . 53.103
19	19 . 1901	79 . 461	73 . 503	. . . .	67 . 557	. . . .	7 . 5417	. . . .
21	41 . 881	7 . a . a . 43	. . . .	. . . .	. . . .	17 . 2215	13 . 2917	37 . 1033
27	7 . 13.397	73 . 499	19 . 1933	61 . 607	163 . 229	191 . 197	17 . 23.97	7 . 43.127
31	. . . .	17 . 2143	23 . 1597	19 . 1949	7 . 5333	11.11.311	83 . 457	. . . .
33	23 . 1571	. . . .	109 . 337	29 . 1277	37 . 1009	. . . .	7 . 5419	13.17.173
37	. . . .	83 . 439	17 . 2161	7 . a . 13.37	. . . .	61 . 617	59 . 643	. . . .
39	71 . 509	13 . 2803	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 19.283	11 . 3449	. . . .
43	47 . 769	11 . 3313	7 . 29.181	17 . 2179	107 . 349	. . . .	19 . 1997	167 . 229
49	37 . 977	7 . 41.127	. . . .	. . . .	b . b . b . 17	. . . .	137 . 277	23 . 1663

N.	36100	36400	36700	37000	37300	37600	37900	38200
51	....	....	11.13.257	7.67.79	41 . 911	23 . 1637	....	29 . 1319
57	11.19.173	....	7 . 59 . 89	....	....	....	....	67 . 571
61	....	19.19.101	....	....	....	13 . 2897	7.11.17.29	....
63	29 . 29.43	7 . 5209	97 . 379	13 . 2851	....	....	....	83 . 461
67	59 . 613	....	....	101 . 367	11 . 43.79	7 . 5381	....	17 . 2251
69	7 . 5167	....	83 . 443	19 . 1951	....	139 . 271	43 . 883	7.7.11.71
73	61 . 593	....	11 . 3343	131 . 283	7 . 19.281	101 . 373	13.23.127	....
79	11.11.13.23	....	....	7 . 5297	....	41 . 919	163 . 233	101 . 379
81	97 . 373	191 . 191	....	11 . 3371	29 . 1289	7.7.769	19 . 1999	....
87	....	11.31.107	....	....	7.7.7.109	13.13.223	....	....
91	....	7.13.401	....	29 . 1279	139 . 269	....	....	11 . 59.59
93	17 . 2129	....	....	7.7.757	61 . 613	....	....	149 . 257
97	7 . 5171	....	31 . 1187	....	....	11.23.149	....	7 . 5471
99	53 . 683	17.19.113	7.7.751	23 . 1613	149 . 253	....	13 . 37.79	....

N.	36200	36500	36800	37100	37400	37700	38000	38300
3	41 . 883	173 . 211	13.19.149	11 . 3373	113 . 331	37 . 1019	7.61.89	....
9	....	11 . 9319	....	43 . 863	....	7 . 5387	191 . 199	29 . 1321
11	7.7.739	29 . 1259	131 . 281	17.37.59	11.19.179	43 . 877	....	7.13.421
17	....	23.53.69	11 . 3347	....	17.31.71	....	7 . 5431	....
21	29 . 1249	59 . 619	....	7 . 5303	23 . 1627	67 . 563	193 . 197	....
23	11 . 37.89	....	23 . 1601	....	....	7.17.317	47 . 809	19 . 2017
27	17 . 2131	....	7 . 5261	137 . 271	13 . 2879	31 . 1217	11 . 3457	....
29	....	....	13 . 2833	107 . 347	7 . 5347	29 . 1301	17 . 2237	....
33	19 . 1907	7.17.307	....	71 . 523	11.41.83	97 . 389	73 . 521	....
39	7.31.167	61 . 599	11.17.197	....	29 . 1291	13 . 2903	....	7 . 5477
41	....	....	7.19.277	13 . 2857	....	11.47.73	109 . 349	23 . 1667
47	67 . 541	7.23.227	....	11.11.307	....	....	....	31 . 1237
51	....	....	43 . 857	97 . 383	17 . 2203	7 . 5393	13 . 2927	....
53	7 . 5179	11 . 3323	137 . 269	53 . 701	13.43.67	19 . 1987	....	7 . 5479
57	13 . 2789	139 . 263	....	73 . 509	7 . 5351	17 . 2221	19 . 2003	11.11.317
59	101 . 359	....	29 . 31.41	....	47 . 797	61 . 619	7 . 5437	89 . 431
63	....	....	191 . 193	7 . 5209	....	11 . 3433	17 . 2239	13.13.227
69	....	13 . 29.97	7.23.229	11.31.109	89 . 421	179 . 211	....	17 . 37.61
71	19 . 23.83	....	....	....	7 . 53.101	107 . 353	11 . 3461	....
77	....	79 . 463	....	7 . 47.113	11 . 3407	37 . 1021	13.29.101	....
81	7 . 71 . 73	157 , 233	13 . 2837	....	37 . 1013	....	113 . 337	7 . 5483
83	13 . 2791	....	7 . 11.479	19.19.103	....	....	....	131 . 293
87	131 . 277	....	....	41 . 907	19 . 1973	29 . 1303	7 . 5441	23 . 1669
89	11 . 3299	7 . 5227	37 . 997	....	....	23 . 31.53	41 . 929	13 . 2953
93	....	23 . 37.43	79 . 467	13 . 2861	....	7 . 5399	11 . 3463	....
99	....	....	....	....	7.11.487	....	31 . 1229	19 . 43.47

N.	38400	38700	39000	39300	39600	39900	40200	40500
1	11 . 3491	13.13.229	43 . 907	. . . .	199 . 199	. . . .	7 . 5743	101 . 401
7	193 . 199	. . . .	19 . 2053	23 . 1709	. . . .	7 . 5701	31 . 1297	. . . .
11	71 . 541	. . . .	7 . 5573	19 . 2069	11.13.277	107 . 373	79 . 509	17 . 2383
13	107 . 359	. . . .	13 . 3001	. . . .	7 . 5659	167 . 239	. . . .	11.29.127
17	41 . 937	7 . 5531	11 . 3547	. . . .	173 . 229	179 . 223	131 . 307	31 . 1307
19	103 . 373	31 . 1249	. . . .	7 . 41.137	. . . .	11.19.191	37 . 1087	. . . .
23	7 . 11.499	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	13 . 37.83	19 . 29.73	7 . 7 . 827
29	83 . 463	. . . .	31 . 1259	67 . 587	23 . 1723	. . . .	7 . 7 . 821	. . . .
31	. . . .	7 . 11.503	23 . 1697	37 . 1063	. . . .	73 . 547	. . . .	. . . .
37	7 . 9 . 9 . 19	. . . .	103 . 379	139 . 283	13 . 3049	. . . .	. . . .	7 . 5791
41	13 . 2957	19 . 2039	. . . .	. . . .	7 . 7 . 809	11 . 3631	. . . .	71 . 571
43	37 . 1039	17 . 43.53	. . . .	. . . .	29 . 1367	59 . 677	7 . 5749	. . . .
47	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 7.11.73	41 . 967	43 . 929	167 . 241	13 . 3119
49	. . . .	. . . .	17 . 2297	19.19.109	31 . 1279	7 . 13.439	11 . 3659	23 . 41.43
53	. . . .	11.13.271	7 . 7 . 797	23 . 29.59	19 . 2087	. . . .	. . . .	107 . 379
59	. . . .	7 . 7.7.113	139 . 281	. . . .	. . . .	31 . 1289	127 . 317	. . . .
61	. . . .	83 . 467	11 . 53.67	7 . 5623	17 . 2333	89 . 449	13.19.163	47 . 863
67	11.13.269	. . . .	7 . 5581	. . . .	. . . .	17 . 2351	67 . 601	113 . 359
71	17 . 31.73	131 . 283	89 . 439	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 11.523	29 . 1399
73	79 . 487	7 . 29.191	41 . 953	. . . .	97 . 409	71 . 563	17.23.103	13 . 3121
77	109 . 353	17 . 2281	23 . 1699	13.13.233	11 . 3607	7 . 5711	. . . .	. . . .
79	7 . 23.239	13.19.157	. . . .	53 . 743	. . . .	. . . .	47 . 857	7 . 11.17.31
83	29 . 1327	. . . .	11 . 17.19	. . . .	7 . 5669	. . . .	. . . .	. . . .
89	11 . 3499	79 . 491	. . . .	7 . 17.331	13 . 43.71	. . . .	. . . .	37 . 1097
91	61 . 631	. . . .	13 . 31.97	11 . 3581	19 . 2089	7 . 29.197	43 . 937	. . . .
97	137 . 281	11 . 3527	. . . .	. . . .	7 . 53.107	23 . 37.47	59 . 683	. . . .

N.	38500	38800	39100	39400	39700	40000	40300	40600
1	. . . .	7 . 23.241	61 . 641	31 . 31.41	29 . 37.37	13 . 17.181	191 . 211	11 . 3691
3	139 . 277	. . . .	. . . .	7 . 13.433	. . . .	109 . 367	41 . 983	19 . 2137
7	7 . 5501	151 . 257	. . . .	157 . 251	59 . 673	11 . 3637	17 . 2371	7 . 5801
9	97 . 397	197 . 197	7 . 37.151	. . . .	. . . .	. . . .	173 . 233	. . . .
13	89 . 2027	37 . 1049	. . . .	11 . 3583	151 . 263	. . . .	7 . 13.443	17 . 2389
19	13 . 2963	11 . 3529	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 5717	23 . 1753	151 . 269
21	7 . 5503	. . . .	19 . 29.71	79 . 499	11.23.157	31 . 1291	61 . 661	7 . 7 . 829
27	59 . 653	41 . 947	11 . 3557	89 . 443	. . . .	13 . 3079	7 . 7 . 823	. . . .
31	53 . 727	13.29.103	109 . 359	7 . 43.131	67 . 593	. . . .	31 . 1501	41 . 991
33	11.31.113	. . . .	. . . .	47 . 839	. . . .	7 . 7.19.43	53 . 761	179 . 227
37	89 . 433	71 . 547	7 . 5591	113 . 349	79 . 503	. . . .	11.19.193	. . . .
39	17 . 2267	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 7 . 811	. . . .	13.29.107	. . . .
43	. . . .	7 . 31.179	13 . 3011	. . . .	11 . 3613	23 . 1741	. . . .	97 . 419
49	7 . 5507	53 . 733	11 . 3559	103 . 383	. . . .	29 . 1381	157 . 257	7 . 5807

N.	38500	38800	39100	39400	39700	40000	40300	40600
51	19 . 2029	. . . .	7 . 7 . 17 . 47	. . . .	127 . 313	11 . 11 . 331	. . . .	13 . 53 . 59
57	. . . .	7 . 7 . 13 . 61	. . . .	11 . 17 . 211	83 . 479	41 . 977	. . . .	109 . 373
61	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 59 . 97	. . . .	73 . 557
63	7 . 7 . 787	11 . 3533	. . . .	19 . 31 . 67	17 . 2339	. . . .	181 . 223	7 . 37 . 157
67	. . . .	. . . .	53 . 739	61 . 647	7 . 13 . 19 . 83	103 . 389	37 . 1091	11 . 3697
69	. . . .	47 . 887	13 . 23 . 131	29 . 1361	. . . .	17 . 2357	7 . 73 . 79	67 . 607
73	17 . 2269	. . . .	43 . 911	7 . 5639	31 . 1283	11 . 3643	47 . 857	89 . 457
79	173 . 223	17 . 2287	7 . 29 . 193	11 . 37 . 97	. . . .	13 . 3083	149 . 271	19 . 2141
81	41 . 941	59 . 659	. . . .	13 . 3037	7 . 5683	149 . 269	11 . 3671	17 . 2393
87	47 . 821	37 . 1051	149 . 263	7 . 5641	11 . 3617	. . . .	. . . .	23 . 29 . 61
91	7 . 37 . 149	. . . .	. . . .	17 . 23 . 101	. . . .	47 . 853	13 . 13 . 239	7 . 5813
93	. . . .	19 . 23 . 89	7 . 11 . 509	73 . 541	13 . 3061	. . . .	31 . 13 . 3	. . . .
97	13 . 2969	97 . 401	19 . 2063	127 . 311	17 . 2341	101 . 397	7 . 29 . 199	. . . .
99	a . a . a . 29	7 . 5557	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	71 . 569	. . . .

N.	38600	38900	39200	39500	39800	40100	40400	40700
3	. . . .	. . . .	197 . 199	. . . .	53 . 754	7 . 17 . 337	41 . 3673	13 . 31 . 101
9	. . . .	13 . 41 . 73	. . . .	. . . .	7 . a . a . 47	19 . 2111	17 . 2377	. . . .
11	. . . .	167 . 233	113 . 347	. . . .	41 . 971	. . . .	7 . 23 . 251	11 . 3701
17	23 . 43 . 73	. . . .	. . . .	43 . 919	29 . 1373	7 . 11 . 521	13 . 3109	49 . 2143
21	11 . 3511	. . . .	7 . 13 . 431	. . . .	. . . .	53 . 757	83 . 487	43 . 947
23	13 . 2971	. . . .	61 . 643	11 . 3593	7 . 5689	. . . .	. . . .	193 . 211
27	19 . 19 . 107	7 . 67 . 83	. . . .	29 . 29 . 47	. . . .	. . . .	. . . .	139 . 293
29	. . . .	11 . 3539	. . . .	7 . 5647	. . . .	. . . .	. . . .	13 . 13 . 241
33	7 . 5519	. . . .	. . . .	13 . 3041	61 . 653	67 . 599	. . . .	7 . a . 23 . 23
39	. . . .	23 . 1693	. . . .	19 . 2081	. . . .	11 . 41 . 89	7 . 53 . 109	. . . .
41	17 . 2273	7 . 5563	. . . .	. . . .	. . . .	137 . 293	37 . 1093	131 . 311
47	7 . 5521	17 . 29 . 79	13 . 3019	71 . 557	. . . .	19 . 2113	11 . 3677	7 . 5821
51	. . . .	11 . 3541	. . . .	. . . .	7 . 5693	. . . .	19 . 2129	. . . .
53	. . . .	. . . .	17 . 2309	37 . 1069	11 . 3623	. . . .	7 . 5779	83 . 491
57	29 . 31 . 43	163 . 239	37 . 1061	7 . 5651	. . . .	13 . 3089	23 . 1759	53 . 769
59	67 . 577	. . . .	11 . 43 . 83	13 . 17 . 179	23 . 1733	7 . 5737	. . . .	. . . .
63	23 . 41 . 41	47 . 829	7 . 71 . 79	. . . .	. . . .	. . . .	43 . 941	. . . .
69	. . . .	7 . 19 . 293	107 . 367	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 13 . 283	59 . 691
71	. . . .	. . . .	173 . 227	7 . 5653	13 . 3067	17 . 17 . 139	. . . .	. . . .
77	. . . .	. . . .	7 . 31 . 181	19 . 2083	. . . .	. . . .	17 . 2381	11 . 11 . 337
81	47 . 823	17 . 2293	11 . 3571	. . . .	19 . 2099	23 . 1747	7 . 5783	13 . 3137
83	101 . 383	7 . 5569	163 . 241	23 . 1721	. . . .	11 . 13 . 281	. . . .	17 . 2399
87	11 . 3517	13 . 2999	17 . 2311	31 . 1277	. . . .	7 . 5741	. . . .	. . . .
89	7 . 5527	127 . 307	101 . 389	11 . 59 . 61	113 . 353	. . . .	19 . 2131	7 . 5827
93	. . . .	. . . .	. . . .	17 . 17 . 137	7 . 41 . 139	. . . .	. . . .	19 . 19 . 113
99	. . . .	59 . 661	13 . 3023	7 . 5657	17 . 2347	61 . 659	. . . .	11 . 3709

N.	40800	41100	41400	41700	42000	42300	42600	42900
1	. . . .	23 . 1787	19 . 2179	11.17.223	97 . 433	7 . 6043	13.29.113	. . . .
7	13 . 43.73	11.37.101	47 . 881	179 . 233	7 . 17.353	. . . .	137 . 311	107 . 401
11	37 . 1103	7 . 7 . 839	. . . .	53 . 787	43 . 977	29 . 1459	. . . .	11 . 47.83
13	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 59.101	. . . .	17.19.131	43 . 991	13 . 3301
17	7.7.7.7.17	. . . .	83 . 499	13 . 3209	. . . .	11 . 3847	19 . 2243	7 . 6131
19	. . . .	13 . 3163	7 . 61 . 97	. . . .	. . . .	101 . 419	17.23.109	167 . 257
23	. . . .	17 . 41.59	23 . 1801	11 . 3793	. . . .	. . . .	7 . 6089	. . . .
29	. . . .	11 . 3739	17 . 2437	. . . .	13 . 53.61	7 . 6047	47 . 907	. . . .
31	7 . 19.307	. . . .	13 . 3187	29 . 1439	11 . 3821	. . . .	89 . 479	7 . 6133
37	97 . 421	31 . 1327	11 . 3767	. . . .	127 . 331	. . . .	7 . 6091	. . . .
41	. . . .	. . . .	29 . 1429	7 . 67 . 89	17 . 2473	13 . 3257	. . . .	23 . 1867
43	11 . 47.79	. . . .	. . . .	b . b.b. 19	. . . .	7 . 23.263	. . . .	. . . .
47	. . . .	23 . 1789	7 . 31.191	109 . 383	19 . 2213	17 . 47.53	11 . 3877	67 . 641
49	. . . .	. . . .	181 . 229	83 . 503	7 . 6007	. . . .	. . . .	29 . 1481
53	. . . .	7 . 5879	. . . .	43 . 971	11 . 3823	41 . 1033	13.17.193	. . . .
59	7 . 13.449	79 . 521	11 . 3769	. . . .	137 . 307	. . . .	29 . 1471	7 . c.19.19
61	29 . 1409	. . . .	7 . 5923	. . . .	. . . .	11 . 3851	37 . 1153	. . . .
67	. . . .	7 . 5881	. . . .	11 . 3797	23 . 31.59	13 . 3259	. . . .	. . . .
71	23 . 1777	13 . 3167	113 . 367	. . . .	. . . .	7 . 6053	71 . 601	97 . 443
73	7 . 5839	11.19.197	67 . 619	37 . 1129	. . . .	. . . .	139 . 307	7 . 7 . 877
77	41 . 997	. . . .	19 . 37.59	. . . .	7 . 6011	31 . 1367	. . . .	11 . 3907
79	. . . .	. . . .	. . . .	41 . 1019	29 . 1451	. . . .	7 . 7.13.67	. . . .
83	. . . .	. . . .	13 . 3191	7 . 47.127	. . . .	11 . 3853	. . . .	53 . 811
89	31 . 1319	. . . .	7 . 5927	11.29.131	. . . .	19 . 23.97	. . . .	. . . .
91	103 . 397	17 . 2423	. . . .	23 . 23.79	7 . 7 . 859	. . . .	11 . 3881	13 . 3307
97	. . . .	13 . 3169	17 . 2441	7 . 7 . 853	11 . 43.89	. . . .	. . . .	19 . 31.73

N.	40900	41200	41500	41800	42100	42400	42700	43000
1	7 . 5843	. . . .	47 . 883	. . . .	. . . .	109 . 389	. . . .	7 . 6143
3	. . . .	. . . .	7 . 7 . a.a	17 . 2459	71 . 593	. . . .	. . . .	. . . .
7	19 . 2153	89 . 463	. . . .	97 . 431	13 . 41.79	. . . .	7 . 6101	29 . 1483
9	11 . 3719	7 . 7.29.29	13.31.103	. . . .	17 . 2477	. . . .	. . . .	41 . 1049
13	163 . 251	. . . .	. . . .	. . . .	23 . 1831	7 . 73 . 83	11.11.353	. . . .
19	17 . 29.83	47 . 877	. . . .	19 . 31.71	7 . 11.547	13.13.251	. . . .	. . . .
21	151 . 271	. . . .	. . . .	13 . 3217	73 . 577	59 . 719	7 . 17.359	11 . 3911
27	. . . .	. . . .	131 . 317	151 . 277	103 . 409	7 . a.19.29	. . . .	17 . 2531
31	11 . 61.61	. . . .	7 . 17.349	59 . 709	. . . .	151 . 281	13.19.173	37 . 1163
33	. . . .	. . . .	41 . 1013	11 . 3803	7 . 13.463	. . . .	151 . 283	23 . 1871
37	13 . 47.67	7 . 43.137	73 . 569	17.23.107	29 . 1453	. . . .	. . . .	. . . .
39	. . . .	11.23.163	. . . .	7 . 43.139	. . . .	31 . 37.37	79 . 541	193 . 223
43	7 . 5849	. . . .	. . . .	. . . .	17 . 37.67	. . . .	. . . .	7 . a.13.43
49	. . . .	13.19.167	. . . .	. . . .	113 . 373	11.17.227	7 . 31.197	. . . .

N.	40900	41200	41500	41800	42100	42400	42700	43000
51	31 . 1321	7 . 71 . 83	37 . 1123	. . . .	61 . 691	. . . .	. . . .	. . . .
57	7 . 5851	. . . .	29 . 1433	19 . 2203	. . . .	. . . .	11. b.b.23	7 . 6151
61	. . . .	a . a . a.31	13.23.139	41 . 1021	7 . 19.317	. . . .	61 . 701	17.17.149
63	13.23.137	. . . .	89 . 467	. . . .	11 . 3833	. . . .	7 . 41.149	. . . .
67	71 . 577	29 . 1423	197 . 211	7 . 5981	149 . 283	. . . .	. . . .	. . . .
69	53 . 773	. . . .	11 . 3779	149 . 281	. . . .	7 . 6067	19 . 2251	13 . 3313
73	. . . .	149 . 277	7 . 5939	13 . 3221	181 . 233	. . . .	. . . .	19 . 2267
79	43 . 953	7 . 5897	. . . .	. . . .	. . . .	107 . 397	11 . 3889	23 . 1873
81	107 . 383	. . . .	43 . 967	7 . 31.193	. . . .	23 . 1847	179 . 239	67 . 643
87	17 . 2411	19 . 41.53	7 . 13.457	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 3917
91	179 . 229	157 . 263	11.19.199	163 . 257	31 . 1361	. . . .	7 . 6113	41 . 1051
93	. . . .	7 . 17.347	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 3863	. . . .	. . . .
97	11 . 3727	61 . 677	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 13.467	. . . .	71 . 607
99	7 . 5857	. . . .	17 . 2447	11.13.293	19 . 2221	. . . .	127 . 337	7 . 47.131

N.	41000	41300	41600	41900	42200	42500	42800	43100
3	131 . 313	103 . 401	. . . .	. . . .	7 . 6029	19 . 2237	23 . 1861	. . . .
9	23 . 1783	101 . 409	. . . .	7 . 5987	. . . .	. . . .	13 . 37.89	11 . 3919
11	. . . .	109 . 379	. . . .	. . . .	13.17.191	7 . 6073	31 . 1381	19 . 2269
17	. . . .	79 . 523	. . . .	167 . 251	7 . 37.163	17 . 41.61	47 . 911	. . . .
21	17.19.127	7 . 5903	. . . .	11.37.103	. . . .	101 . 421	. . . .	13.31.107
23	. . . .	31 . 31.43	107 . 389	7 . 53.113	. . . .	13 . 3271	11.17.229	29 . 1487
27	7 . 5861	a.13.17.17	. . . .	. . . .	. . . .	23 . 43.43	113 . 379	7 . 61.101
29	89 . 461	37 . 1117	7 . 19.313	23 . 1823	11.11.349	71 . 599	. . . .	17 . 43.59
33	37 . 1109	. . . .	17 . 31.79	19 . 2207	157 . 269	. . . .	7 . 29.211	. . . .
39	. . . .	67 . 617	13 . 3203	17 . 2467	. . . .	7 . 59.103	. . . .	179 . 241
41	7 . a.13.41	. . . .	. . . .	. . . .	53 . 797	19 . 2239	. . . .	7 . 6163
47	. . . .	173 . 239	. . . .	. . . .	83 . 509	157 . 271	7 . 6121	13 . 3319
51	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 13.461	11.23.167	17 . 2503	73 . 587	. . . .
53	61 . 673	13 . 3181	23 . 1811	. . . .	29 . 31.47	7 . 6079	. . . .	11 . 3923
57	. . . .	. . . .	7 . 11.541	. . . .	. . . .	. . . .	17 . 2521	103 . 419
59	19 . 2161	59 . 701	. . . .	. . . .	7 . 6037	11 . 53.73	. . . .	. . . .
63	11 . 3733	7 . 19.311	61 . 683	29 . 1447	13 . 3251	31 . 1373	. . . .	17 . 2539
69	7 . 5867	41 . 1009	. . . .	. . . .	43 . 983	. . . .	163 . 263	7 . 7 . 881
71	67 . 613	11 . 3761	7 . 5953	19 . 47.47	41 . 1031	. . . .	43 . 997	23 . 1877
77	. . . .	7 . 23.257	71 . 587	13 . 3229	67 . 631	. . . .	53 . 809	. . . .
81	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 7 . 11.79	137 . 313	29 . 1489
83	7 . 5869	29 . 1427	73 . 571	. . . .	. . . .	97 . 439	19 . 37.61	7 . 31.199
87	181 . 227	. . . .	. . . .	11.11.347	7 . 7 . 863	37 . 1151	13 . 3299	19 . 2273
89	17 . 2417	. . . .	47 . 887	199 . 211	13 . 3253	. . . .	7 . 11.557	. . . .
93	13.29.109	11 . 53.71	173 . 241	7 . 7 . 857	. . . .	191 . 223	59 . 727	47 . 919
99	73 . 563	. . . .	7 . 7.23.37	. . . .	. . . .	41 . 1039	. . . .	13 . 3323

N.	43200	43500	43800	44100	44400	44700	45000	45300
1	....	41.1061	....	....	7.6343	....	11.4091	89.509
7	....	139.313	71.617	7.6301	11.11.367	13.19.181	....	....
11	7.6173	13.3347	193.227	....	89.499	....	19.23.103	7.6473
13	79.547	53.821	7.11.569	31.1423	23.1931	61.733	....	113.401
17	23.1879	....	43.1019	157.281	....	97.461	7.59.109	....
19	11.3929	7.6217	29.1511	....	43.1033	197.227	13.3463	....
23	....	71.613	13.3371	....	31.1433	7.6389	11.4093	61.743
29	139.311	19.29.79	41.1069	....	7.11.577	....	37.1217	....
31	17.2543	101.431	53.827	....	157.283	41.1091	7.7.919	11.13.317
37	....	13.17.197	59.743	19.23.101	37.1201	7.7.11.83	29.1553	....
41	11.3931	....	7.6263	37.1193	19.2339	....	73.617	....
43	83.521	....	17.2579	11.4013	7.7.907	101.443	31.1453	....
47	59.733	7.6221	163.269	131.337	13.13.263	29.1543	107.421	137.331
49	61.709	11.37.107	13.3373	7.7.17.53	....	73.613	19.2371	101.449
53	7.37.167	97.449	....	67.659	....	....	....	7.13.19.31
59	181.239	43.1013	61.719	....	23.1933	11.13.313	7.41.157	67.677
61	....	7.7.7.127	23.1907	13.43.79	173.257	17.2633	....	....
67	7.7.883	19.2293	....	29.1523	53.839	89.503	11.17.241	7.6481
71	....	11.17.233	19.2309	....	7.6353	....	13.3467	59.769
73	109.397	....	73.601	163.271	11.13.311	....	7.47.137	17.17.157
77	13.3329	....	17.29.89	7.6311	79.563	....	....	....
79	113.383	....	11.3989	....	19.2341	7.6357	61.739	23.1973
83	....	41.1063	7.6269	17.23.113	....	19.2357	....	13.3491
89	73.593	7.13.479	....	....	17.2617	....	11.4099	....
91	....	....	....	7.59.107	....	47.953	67.673	19.2389
97	29.1493	....	7.6271	193.229	....	....	13.3469	11.4127

N.	43300	43600	43900	44200	44500	44800	45100	45400
1	19.43.53	59.739	11.13.307	....	....	71.631	7.17.379	83.547
3	13.3331	7.6229	43.1021	....	191.233	11.4073	23.37.53	....
7	11.31.127	....	23.23.83	....	....	7.37.173	43.1049	17.2671
9	7.23.269	....	19.2311	11.4019	47.947	....	79.571	7.13.499
13	....	....	....	13.19.179	7.6359	41.1093	197.229	....
19	....	53.823	37.1187	7.6317	....	....	....	11.4129
21	....	181.241	197.263	....	211.211	7.19.337	....	53.857
27	37.1171	....	13.31.109	47.941	7.6361	23.1949	....	....
31	....	7.23.271	197.223	11.4021	....	127.353	....	181.251
33	17.2549	....	....	7.71.89	....	107.419	11.11.373	....
37	7.41.151	11.3967	53.829	31.1427	....	13.3449	....	7.6491
39	19.2281	17.17.151	7.6277	13.41.83	11.4049	....	....	....
43	89.487	19.2297	....	151.293	....	....	7.6449	29.1567
49	67.647	....	71.619	....	....	7.43.149	13.23.151	47.967

N.	43300	43600	43900	44200	44500	44800	45100	45400
51	7 . 11.563	. . . .	. . . .	17.19.137	13.23.149	. . . .	163 . 277	7 . 43.151
57	191 . 227	149 . 293	313 . 389	. . . .	17 . 2621	31 . 1447	7 . 6451	131 . 347
61	131 . 331	. . . .	. . . .	7 . 6323	11 . 4051	113 . 397	. . . .	13.13.269
63	103 . 421	47 . 929	. . . .	. . . .	. . . .	7 . b.17.29	19 . 2377	11 . 4133
67	17 . 2551	13 . 3359	7 . 11.571	. . . .	41 . 1087	. . . .	31 . 31.47	19 . 2393
69	31 . 1399	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 6367	11 . 4079	17 . 2657	41 . 1109
73	11 . 3943	7 . 17.367	. . . .	. . . .	29 . 29.53	23 . 1951	199 . 227	37 . 1289
79	7 . 6197	31 . 1409	13.17.199	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 73 . 89
81	13 . 47.71	a. a.19.19	7 . 61.103	. . . .	109 . 409	37 . 1213	. . . .	. . . .
87	43 . 1009	7 . 79 . 79	. . . .	67 . 661	. . . .	. . . .	73 . 619	13 . 3499
91	. . . .	. . . .	. . . .	13 . 3407	17 . 43.61	7 . a . a . 53	. . . .	. . . .
93	7 . 6199	13 . 3361	29 . 37.41	. . . .	19 . 2347	. . . .	43 . 1051	7 . 67 . 97
97	. . . .	37 . 1181	. . . .	11 . 4027	7 . 23.277	17.19.139	. . . .	. . . .
99	. . . .	89 . 491	23 . 1913	31 . 1429	103 . 433	59 . 761	7 . 11.587	173 . 263

N.	43400	43700	44000	44300	44600	44900	45200	45500
3	. . . .	11.29.137	79 . 557	7 . 6329	13 . 47.73	83 . 541	17 . 2659	. . . .
9	83 . 523	109 . 401	7 . 6287	59 . 751	31 . 1439	. . . .	53 . 853	17 . 2677
11	. . . .	. . . .	11 . 4001	73 . 607	7 . 6373	97 . 463	29 . 1559	71 . 641
17	11 . 3947	. . . .	. . . .	7 . 13.487	. . . .	. . . .	103 . 439	23 . 1979
21	7 . 6203	. . . .	. . . .	23 . 41.47	. . . .	29 . 1549	11 . 4139	7 . 7 . 929
23	173 . 251	23 . 1901	7 . 19.331	127 . 349	. . . .	167 . 269	41 . 1103	. . . .
27	. . . .	73 . 599	. . . .	19 . 2333	11 . 4057	. . . .	7 . 7 . 13.71	53 . 859
29	137 . 317	7 . 6247	. . . .	97 . 457	13 . 3433	179 . 251	31 . 1459	11 . 4139
33	13.13.257	103 . 433	13 . 4003	43 . 1093	. . . .	7 . 7 . 7.131	. . . .	. . . .
39	11.11.359	191 . 229	47 . 937	101 . 439	7 . 7 . 911	. . . .	19 . 2381	13.31.113
41	. . . .	87 . 31.83	. . . .	11.29.139	. . . .	13 . 3457	7 . 23.287	. . . .
47	23 . 1889	11 . 41.97	17 . 2591	61 . 727	. . . .	7 . 6421	. . . .	37 . 1231
51	. . . .	67 . 653	7 . 7.29.31	. . . .	. . . .	79 . 569	37 . 1223	11.41.101
53	19 . 2287	. . . .	. . . .	17 . 2609	7 . 6379	. . . .	13 . 59.59	. . . .
57	. . . .	7 . 7.19.47	13 . 3389	. . . .	. . . .	11 . 61.67	167 . 271	. . . .
59	13 . 3343	. . . .	. . . .	7 . 6337	17 . 37.71	. . . .	. . . .	29 . 157 F
63	7 . 7 . 887	107 . 409	139 . 317	11.37.109	99 . 757	. . . .	. . . .	7 . 23.283
69	17 . 2557	11.23.173	127 . 347	13 . 3413	19 . 2351	193 . 233	7 . 29.223	. . . .
71	29 . 1499	7 . b. b.37	. . . .	. . . .	11.31.131	. . . .	17 . 2663	199 . 229
77	7 . 6211	. . . .	11 . 4007	199 . 223	43 . 1039	41 . 1097	19 . 2383	7 . 17.383
81	. . . .	. . . .	17 . 2593	. . . .	7 . 13.491	31 . 1451	. . . .	19 . 2399
83	11 . 59.67	. . . .	13 . 3391	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 6469	29 . 577
87	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 17.379	. . . .	. . . .	11.23.179	. . . .
89	157 . 277	. . . .	. . . .	. . . .	23 . 29.67	7 . 6427	. . . .	. . . .
93	23 . 31.61	. . . .	7 . 6299	103 . 431	11.17.239	13 . 3461	. . . .	127 . 359
99	. . . .	7 . 6257	11.19.211	29 . 1531	. . . .	17 . 2647	97 . 467	. . . .

N.	45600	45900	46200	46500	46800	47100	47400	47700
1	31 . 1471	197 . 233	47 . 983	7.7.13.73	17 . 2753	19 . 37.67	107 . 443	. . . .
7	59 . 773	29 . 1583	7.7.23.41	. . . .	. . . .	17.17.163	. . . .	11 . 4337
11	17 . 2683	31 . 1481	11 . 4201	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 13.521	. . . .
13	. . . .	7 . 7 . 937	37 . 1249	193 . 241	13.13.277	11 . 4283	17 . 2789	. . . .
17	a. a. 13.29	17 . 37.73	113 . 409	181 . 257	. . . .	7 . 53.127	. . . .	. . . .
19	7.7.7.7.19	47 . 977	. . . .	11 . 4229	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 17.401
23	43 . 1061	19 . 2417	17 . 2719	. . . .	7 . 6689	. . . .	47 . 1009	13 . 3671
29	103 . 443	13 . 3533	. . . .	7. c. c. 23	. . . .	. . . .	43 . 1103	11 . 4339
31	. . . .	23 . 1997	83 . 557	19 . 31.79	. . . .	7 . 6733	. . . .	59 . 809
37	47 . 971	71 . 647	. . . .	173 . 269	7 . 6691	. . . .	13 . 41.89	. . . .
41	. . . .	7 . 6563	13 . 3557	11 . 4231	31 . 1511	17 . 47.59	. . . .	. . . .
43	13 . 3511	. . . .	131 . 353	7 . 61.109	139 . 337	. . . .	11.19.227	. . . .
47	7 . 6521	11 . 4177	103 . 449	89 . 523	79 . 593	. . . .	17 . 2791	7 . 19.359
49	191 . 239	. . . .	7 . 6607	. . . .	11 . 4259	. . . .	23 . 2063	13 . 3673
53	71 . 643	. . . .	23 . 2011	13 . 3581	. . . .	61 . 773	7 . 6779	17 . 53.53
59	. . . .	. . . .	167 . 277	. . . .	47 . 997	7 . 6737	. . . .	163 . 293
61	7 . 11.593	19 . 41.59	. . . .	101 . 461	. . . .	. . . .	31 . 1531	7 . 6823
67	. . . .	43 . 1069	13 . 3559	. . . .	. . . .	101 . 467	7 . 6781	37 . 1291
71	109 . 419	. . . .	. . . .	7 . 6653	11 . 4261	43 . 1097	37 . 1283	23 . 31.67
73	. . . .	31 . 1483	. . . .	. . . .	19 . 2467	7 . 23.293	29 . 1637	11.43.101
77	. . . .	23 . 1999	7 . 11.601	47 . 991	. . . .	13.19.191	197 . 241	. . . .
79	17 . 2687	. . . .	. . . .	13 . 3583	7 . 37.181	11 . 4289	79 . 601	. . . .
83	11 . 4153	7 . 6569	31 . 1493	37 . 1259	173 . 271	29 . 1627	103 . 461	71 . 673
89	7 . 61.107	. . . .	41 . 1129	. . . .	. . . .	. . . .	13.13.281	7 . 6827
91	. . . .	11.37.113	7 . 17.389	. . . .	13 . 3607	41 . 1151	. . . .	. . . .
97	. . . .	7 . 6571	67 . 691	17 . 2741	23 . 2039	109 . 433	. . . .	. . . .

N.	45700	46000	46300	46600	46900	47200	47500	47800
1	23 . 1987	157 . 293	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 11.613	. . . .	13 . 3677
3	7 . 6529	179 . 257	19 . 2437	29 . 1607	17 . 31.89	13 . 3631	67 . 709	7 . 6829
7	. . . .	13 . 3539	. . . .	11.19.223	7 . 6701	. . . .	. . . .	. . . .
9	43 . 1063	139 . 331	. . . .	127 . 367	61 . 769	17 . 2777	7 . 11.617	. . . .
13	17 . 2689	11 . 47.89	29 . 1597	7 . 6659	43 . 1091	31 . 1523	. . . .	137 . 349
19	131 . 349	17 . 2707	7 . 13.509	. . . .	. . . .	29 . 2053	19 . 41.61	. . . .
21	13 . 3517	. . . .	11 . 4211	23 . 2027	7 . 6703	. . . .	. . . .	17 . 29.97
27	11 . 4157	. . . .	. . . .	7 . 6661	167 . 281	83 . 569	. . . .	13.13.283
31	7 . 47.139	191 . 241	107 . 433	13.17.211	71 . 661	73 . 647	11.29.149	7 . 6833
33	19 . 29.83	13 . 3541	7 . 6619	. . . .	. . . .	149 . 317	. . . .	31 . 1543
37	. . . .	19 . 2423	. . . .	149 . 313	11.17.251	. . . .	7 . 6791	. . . .
39	53 . 863	7 . 6577	149 . 311	. . . .	73 . 643	97 . 487	137 . 347	11 . 4349
43	149 . 307	41 . 1123	11.11.383	. . . .	13.23.157	7 . 17.397	. . . .	. . . .
49	11 . 4159	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 19.353	37 . 1277	17 . 2797	59 . 811

N.	45700	46000	46300	46600	46900	47200	47500	47800
51	....	....	....	11 . 4241	29 . 1619	....	7 . 6793	109 . 439
57	....	11 . 53.79	151 . 307	13 . 37.97	....	7 . 43.157	19 . 2503	....
61	67 . 685	....	7 . 37.179	29 . 1609	151 . 311	167 . 283	199 . 239	11.19.229
63	....	73 . 631	71 . 653	....	7 . 6709	151 . 313	....	23 . 2081
67	....	7 . 6581	199 . 233	23 . 2029	67 . 701	11 . 4297	13 . 3659	151 . 317
69	37 . 1237	23 . 2003	89 . 521	7 . 59.113	13 . 3613	....	....	....
73	7 . 13.503	....	79 . 587	11 . 4243	107 . 439	41 . 1153	113 . 421	7 . 7 . 977
79	....	11 . 59.71	19 . 2441	....	109 . 431	....	7 . 7 . 971	13.29.127
81	17 . 2693	7 . 29.227	....	....	11 . 4271	13 . 3637	....	....
87	7 . 31.211	17 . 2711	11 . 4217	....	19 . 2473	....	23 . 2069	7 . 6841
91	29 . 1579	....	23 . 2017	....	7 . 7 . 7 . 137	19.19.131	....	83 . 577
93	11.23.181	....	17 . 2729	53 . 881	....	....	7 . 13.523	47 . 1019
97	41 . 1117	31 . 1487	13 . 43.83	7 . 7 . 953	....	....	11 . 4327	211 . 227
99	13.13.271	....	....	17 . 41.67	43 . 1093	7 . 89.233	....	19 . 2521

N.	45800	46100	46400	46700	47000	47300	47600	47900
3	163 . 281	....	7 . 7 . 947	....	11 . 4273	....	181 . 263	....
9	19 . 2411	7 . 7 . 941	11 . 4219	13 . 3593	29 . 1621	....	....	23 . 2083
11	61 . 751	13 . 3547	....	7 . 6673	53 . 887	2 . 2 . 17.23	47 . 1013	....
17	....	101 . 491	7 . 19.349	11 . 31.137	....	....	17 . 2801	....
21	....	17 . 2713	61 . 761	19 . 2459	13 . 3617	79 . 599	7 . 6803	173 . 277
23	....	7 . 11.599	13 . 3571	....	59 . 797	37 . 1279	....	17 . 2819
27	....	193 . 239	17 . 2731	....	31 . 37.41	7 . 6761	97 . 491	11 . 4357
29	7 . 6547	163 . 283	29 . 1601	83 . 563	131 . 359	19 . 47.53	....	7 . 41.167
33	....	....	59 . 787	17 . 2749	7 . 6719	11.13.131	19.23.109	....
39	23 . 1993	29 . 37.43	....	7 . 11.607	17 . 2767	....	....	....
41	....	....	....	43 . 1087	....	7 . 6763	11 . c..71	191 . 251
47	19.19.127	....	....	....	7 . a . b.47	113 . 419	29 . 31.53	....
51	13 . 3527	7 . 19.347	....	....	....	....	17 . 2803	....
53	....	....	11.41.103	7 . 6679	211 . 223	....	....	79 . 607
57	7 . 6551	101 . 457	....	....	....	23 . 29.71	....	7 . b.17.31
59	11.11.379	31 . 1489	7 . . 6637	19.23.107	....	13 . 3643	....	199 . 241
63	....	13 . 53.67	97 . 479	101 . 463	19 . 2477	....	7 . 11.619	....
69	....	137 . 337	31 . 1499	....	11.11.389	7 . 67.101	73 . 653	....
71	7 . 6553	....	....	....	103 . 457	127 . 373	13.19.193	7 . 7.11.89
77	13 . 3529	61 . 757	....	29 . 1613	179 . 263	11 . 59.73	7 . 7 . 7 . 139	....
81	11 . 43.97	....	53 . 877	7 . 41.163	23 . 23.89	....	....	....
83	17 . 2699	....	23 . 43.47	11 . 4253	197 . 239	7 . 7 . 967	41 . 1163	13 . 3691
87	....	....	7 . 29.229	13 . 59.61	....	....	43 . 1109	47 . 1021
89	109 . 421	2 . b.17.19	....	71 . 659	7 . 7 . 31.31	....	103 . 463	37 . 1297
93	....	7 . 6599	19 . 2447	73 . 641	....	83 . 571	37 . 1289	11 . 4363
99	7 . 79 . 83	....	....	53 . 883	13 . 3623	11.31.139	....	7 . 6857

N.	48000	48300	48600	48900	49200	49500	49800	50100
1	23 . 2087	11 . 4391	7 . 53.131	79 . 619	. . . .	59 . 839	. . . .	. . . .
7	61 . 787	7 . 67.103	13 . 3739	. . . .	. . . .	31 . 1597	. . . .	89 . 565
11	41 . 1171	. . . .	. . . .	59 . 829	. . . .	7 . 11.643	. . . .	. . . .
13	7 . d . d . d	. . . .	173 . 281	41 . 1193	29 . 1697	67 . 739	109 . 457	7 . 7159
17	. . . .	19 . 2543	61 . 797	11 . 4447	7 . 79 . 89	13 . 13.293	31 . 1607	23 . 2179
19	31 . 1549	211 . 229	. . . .	13 . 53.71	83 . 593	23 . 2153	7 . 11.647	. . . .
23	. . . .	11 . 23.191	. . . .	7 . 29.241	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
29	. . . .	31 . 1559	7 . 6947	113 . 433	19 . 2591	. . . .	13 . 3853	. . . .
31	43 . 1117	17 . 2843	11 . 4421	167 . 293	7 . 13.541	. . . .	. . . .	. . . .
37	11 . 11.397	. . . .	17 . 2861	7 . 6991	53 . 929	. . . .	19 . 43.61	181 . 277
41	7 . 6863	. . . .	127 . 383	109 . 449	41 . 1201	107 . 463	11 . 23.197	7 . h . 19.29
43	107 . 449	29 . 1667	7 . 6949	17 . 2879	23 . 2141	13 . 37.103	. . . .	41 . 1223
47	23 . 2089	13 . 3719	. . . .	. . . .	a . a . a . 37	. . . .	7 . 7121	. . . .
49	. . . .	7 . 6907	. . . .	31 . 1579	17 , 2897	. . . .	79 . 631	11 . 47.97
53	29 . 1657	. . . .	11 . 4423	. . . .	. . . .	7 . 7079	. . . .	. . . .
59	11 . 17.257	37 . 1307	13 . 19.197	173 . 283	7 . 31.227	. . . .	73 . 683	. . . .
61	13 . 3697	137 . 353	. . . .	11 . 4451	. . . .	29 . 1709	7 . 17.419	103 . 487
67	71 . 677	11 . 4397	41 . 1187	23 . 2129	19 . 2593	7 . 73 . 97	47 . 1061	13 . 17.227
71	53 . 907	. . . .	7 . 17.409	13 . 3767	29 . 1699	19 . 2609	. . . .	11 . 4561
73	. . . .	13 . 61.61	. . . .	. . . .	7 . 7039	89 . 557	53 . 941	131 . 383
77	131 . 367	7 . 6911	. . . .	17 . 43.67	. . . .	11 . 4507	. . . .	. . . .
79	. . . .	101 . 479	. . . .	7 . 6997	. . . .	43 . 1153	31 . 1609	19 . 19.139
83	7 . 6869	. . . .	89 . 547	11 . 61.73	13 . 17.223	179 . 277	83 . 601	7 . 67.107
89	19 . 2531	11 . 53.83	181 . 269	. . . .	23 . 2143	17 . 2917	7 . 7127	31 . 1619
91	. . . .	7 . 31.223	23 . 29.73	. . . .	11 . 4481	101 . 491	. . . .	53 . 947
97	7 . 6871	. . . .	11 . 19.233	13 . 3769	. . . .	. . . .	41 . 1217	7 . 71.101

N.	48100	48400	48700	49000	49300	49600	49900	50200
1	103 . 467	29 . 1669	31 . 1571	19 . 2579	7 . 7043	193 . 257	139 . 359	17 . 2953
3	11 . 4373	97 . 499	113 . 431	. . . .	47 . 1049	. . . .	7 . 7129	61 . 823
7	73 . 659	. . . .	53 . 919	7 . 7001	. . . .	133 . 439	11 . 13.349	. . . .
9	. . . .	. . . .	67 . 727	. . . .	13 . 3793	7 . 19.573	29 . 1721	23 . 37.59
13	13 . 3701	. . . .	7 . 6959	23 . 2131	11 . 4483	. . . .	19 . 37.71	149 . 337
19	. . . .	7 . 6917	11 . 43.103	. . . .	149 . 331	29 . 29.59	. . . .	13 . 3863
21	. . . .	41 . 1181	83 . 587	7 . 47.149	31 . 37.43	11 . 13.347	. . . .	. . . .
27	17 . 19.149	79 . 613	7 . 6961	11 . 4457	107 . 461	. . . .	. . . .	. . . .
31	. . . .	19 . 2549	. . . .	. . . .	. . . .	31 . 1601	7 . 7.1019	. . . .
33	127 . 379	7 . a . 17.37	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	13 . 23.167	191 . 263
37	37 . 1301	. . . .	13 . 23.163	. . . .	103 . 479	7 . 7.1013	. . . .	11 . 4567
39	7 . b . 23.23	53 . 821	17 . 47.61	19 . 29.89	. . . .	. . . .	. . . .	7 . c . 7177
43	31 . 1553	193 . 251	79 . 617	. . . .	7 . 7.1033	11 . 4513	. . . .	47 . 1069
49	89 . 541	. . . .	29 . 41.41	7 . 7.7 . a . b	61 . 809	131 . 379	199 . 251	109 . 461

N.	48100	48400	48700	49000	49300	49600	49900	50200
51	179 . 269	13 . 3727	. . . .	181 . 271	17 . 2903	7 . 41.173	11.19.239	31 . 1621
57	. . . .	47 . 1031	. . . .	. . . .	7 . 11.641	17.23.127	. . . .	29 . 1733
61	17 . 2833	7 . 7.23.43	. . . .	71 . 691	13 . 3797	53 . 937	47 . 1063	. . . .
63	. . . .	. . . .	a. a. 13. 71	7 . 43.163	. . . .	. . . .	17 . 2939	. . . .
67	7 . 7 . 983	17 . 2851	. . . .	139 . 353	. . . .	. . . .	29 . 1723	7 . 43.167
69	11.29.151	19 . 2551	7 . 6967	. . . .	. . . .	. . . .	107 . 467	17 . 2957
73	67 . 719	. . . .	17.19.151	31 . 1583	97 . 309	13 . 3821	7 . a. a. 59	. . . .
79	. . . .	. . . .	. . . .	17 . 2887	11 . 67.67	7 . 47.151	23 . 41.53	137 . 367
81	7 . 6883	. . . .	. . . .	. . . .	19.23.113	. . . .	151 . 331	7 . 11.653
87	. . . .	. . . .	. . . .	191 . 257	13.29.131	11 . 4517	7 . 37.193	. . . .
91	11.13.337	. . . .	97 . 503	7 . 7013	. . . .	17 . 37.79	. . . .	. . . .
93	. . . .	71 . 683	59 . 827	11 . 4463	. . . .	7 . 31.229	. . . .	19 . 2647
97	. . . .	. . . .	7 . 6971	29 . 1693	47 . 1051	. . . .	17.17.173	13 . 53.73
99	157 . 307	11 . 4409	. . . .	37 . 1327	7 . 7057	13 . 3823	. . . .	179 . 281

N.	48200	48500	48800	49100	49400	49700	50000	50300
3	19 . 43.59	7. b. b. 41	37 . 1319	. . . .	127 . 389	23 . 2161	31 . 1613	11.17.269
9	7 . 71 . 97	179 . 271	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 4519	43 . 1163	7 . 7187
11	37 . 1303	139 . 349	7 . 19.367	67 . 733	. . . .	. . . .	13 . 3847	. . . .
17	19 . 2709	7 . 29.239	. . . .	. . . .	. . . .	83 . 599	11 . 4547	67 . 751
21	. . . .	11.11.401	. . . .	. . . .	73 . 677	7 . 7103	. . . .	. . . .
23	7 . 83 . 83	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 4493	19 . 2617	. . . .	7 . 7.13.79
27	29 . 1663	. . . .	157 . 311	13 . 3779	7 . 23.307	. . . .	19 . 2633	59 . 853
29	17 . 2837	13 . 3733	11.23.193	73 . 673	. . . .	223 . 223	7 . 7.1021	. . . .
33	139 . 347	. . . .	47 . 1039	7 . 7019	. . . .	41 . 1213	. . . .	. . . .
39	. . . .	. . . .	7 . 6977	. . . .	13 . 3803	. . . .	11 . 4549	71 . 709
41	19 . 2539	. . . .	b. b. 17. 17	157 . 313	7 . 7.1009	. . . .	163 . 307	. . . .
47	. . . .	43 . 1129	. . . .	7. 7.17.59	197 . 251	. . . .	. . . .	11.23.199
51	7 . 61.113	47 . 1033	11 . 4441	29 . 2357	. . . .	13 . 43.89	. . . .	7 . 7193
53	73 . 661	23 . 2111	7 . 7 . 997	13.19.199	17 . 2909	11 . 4523	. . . .	43 . 1171
57	11.41.107	59 . 823	. . . .	. . . .	19.19.137	. . . .	7 . 7151	37 . 1361
59	. . . .	7 . 7 . 991	. . . .	11.41.109	. . . .	17 . 2927	113 . 443	. . . .
63	17.17.167	. . . .	131 . 373	211 . 233	. . . .	7 . 7109	13 . 3851	. . . .
69	13 . 47.79	17 . 2857	. . . .	. . . .	7 . 37.491	157 . 317	. . . .	11.19.241
71	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	61 . 811	71 . 701	7 . 23.311	17 . 2963
77	23 . 2099	31 . 1567	37 . 1321	. . . .	. . . .	7 . 13.547	. . . .	. . . .
81	. . . .	13.37.101	7 . 6983	11.17.263	. . . .	67 . 743	61 . 821	83 . 607
83	53 . 911	19 . 2557	. . . .	157 . 359	7 . 7069	. . . .	11.29.157	. . . .
87	109 . 443	7 . 11.631	19 . 31.83	101 . 487	17 . 41.71	. . . .	. . . .	. . . .
89	43 . 1123	. . . .	. . . .	7 . 7027	11.11.409	. . . .	13 . 3853	41 . 1229
93	7 . 6899	. . . .	13 . 3761	. . . .	43 . 1151	17.29.101	. . . .	7 . 23.313
99	. . . .	29 . 2413	107 . 457	. . . .	. . . .	19 . 2621	7 . 17.421	101 . 499

N.	50400	50700	51000	51300	51600	51900	52200	52500
1	13 . 3877	7 . 7243	. . . .	29 . 29.61	11 . 4691	17 . 43.71	. . . .	. . . .
7	7 . 19.379	. . . .	11 . 4637	. . . .	. . . .	. . . .	17 . 37.83	7 . 13.577
11	. . . .	17.19.157	29 . 1759	13 . 3947	7 . 73.101	23 . 37.61	109 . 479	. . . .
13	11 . 4583	13 . 47.83	139 . 367	23 . 23.97	. . . .	. . . .	7 . 7459	17 . 3089
17	. . . .	41 . 1237	17 . 3001	7 . 7331	71 . 727	193 . 269	11.47.101	. . . .
19	127 . 397	67 . 757	163 . 313	19 . 37.73	41 . 1259	7 . 7417	79 . 661	29 . 1811
23	. . . .	. . . .	7 . 37.197	17 . 3019	a . b . 19.19	137 . 379	. . . .	53 . 991
29	211 . 239	7 . 7247	11 . 4639	. . . .	17 . 3037	. . . .	29 . 1801	. . . .
31	29 . 37.47	97 . 523	. . . .	7 . 7333	. . . .	11 . 4721	19 . 2749	131 . 401
37	31 . 1627	113 . 449	7 . 23.317	11.13.359	. . . .	167 . 311	. . . .	107 . 491
41	. . . .	. . . .	43 . 1187	. . . .	113 . 457	. . . .	7 . 17.439	. . . .
43	73 . 691	7 . 11.659	. . . .	. . . .	43 . 1201	127 . 409	89 . 587	. . . .
47	61 . 827	31 . 1637	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 41.181	13 . 4019	11.17.281
49	7 . 7207	19 . 2671	71 . 719	. . . .	13.29.137	. . . .	. . . .	7 . 7507
53	13 . 3881	. . . .	19 . 2687	89 . 577	7 . 47.157	11 . 4723	. . . .	. . . .
59	. . . .	193 . 263	. . . .	7 . a.23.29	. . . .	223 . 233	. . . .	13.13.311
61	. . . .	23 . 2207	. . . .	. . . .	19 . 2719	7 . 13.571	11 . 4751	. . . .
67	109 . 463	. . . .	223 . 229	31 . 1657	7 . a . a . 61	157 . 331	. . . .	. . . .
71	41 . 1231	7 . 7253	. . . .	47 . 1093	163 . 317	. . . .	167 . 313	. . . .
73	17 . 2969	. . . .	11 . 4643	7 . 41.179	. . . .	. . . .	13 . 4021	19 . 2767
77	7 . 7211	. . . .	13 . 3929	83 . 619	31 . 1667	. . . .	61 . 857	7 . 7.29.37
79	11.13.353	17.29.103	7 . 7297	191 . 269	. . . .	59 . 881	23 . 2273	. . . .
83	19 . 2657	43 . 1181	23 . 2221	. . . .	. . . .	227 . 229	7 . 7.11.97	. . . .
89	29 . 1741	. . . .	47 . 1087	13 . 59.67	11.37.127	7 . 7.1061	. . . .	43 . 1223
91	7 . 7283	13 . 3907	19 . 2689	17 . 3023	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 11.683
97	. . . .	79 . 643	37 . 1381	103 . 499	17 . 3041	11.29.163	7 . 31.241	149 . 353

N.	50500	50800	51100	51400	51700	52000	52300	52600
1	11 . 4591	37 . 1373	137 . 373	7 . 7.1049	13 . 41.97	149 . 349	. . . .	23 . 2287
3	. . . .	101 . 503	13 . 3931	11 . 4673	149 . 347	7 . a.19.23	193 . 271	41 . 1283
7	17 . 2971	23 . 47.47	7 . 7.7.149	. . . .	29 . 1783	131 . 397	19 . 2753	31 . 1697
9	53 . 953	11.31.149	. . . .	101 . 509	7 . 83 . 89	. . . .	17.17.181	. . . .
13	. . . .	7 . 7.17.61	79 . 647	. . . .	. . . .	13 . 4001	. . . .	11 . 4783
19	7 . 7.1031	89 . 571	17 . 31.97	. . . .	. . . .	11 . 4729	113 . 463	7 . 7517
21	19 . 2659	. . . .	7 . 67.109	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	101 . 521
27	. . . .	7 . 53.137	29 . 41.43	. . . .	13.23.173	. . . .	11 . 67.71	. . . .
31	b . b.b. 23	11 . 4621	. . . .	. . . .	17.17.179	7 . 7433	43 . 1217	. . . .
33	7 . 7219	. . . .	. . . .	19 . 2707	11 . 4703	61 . 853	59 . 887	7 . 73.103
37	97 . 521	29 . 1753	. . . .	. . . .	7 . 19.389	17 . 3061	199 . 263	13 . 4049
39	. . . .	. . . .	11 . 4649	. . . .	31 . 1669	13 . 4003	7 . 7477	. . . .
43	. . . .	13 . 3911	199 . 257	7 . 7349	59 . 877	71 . 733	17 . 3079	61 . 863
49	. . . .	. . . .	7 . 7307	. . . .	. . . .	23 . 31.73	11 . 4759	17.19.163

N.	50500	50800	51100	51400	51700	52000	52300	52600
51	. . . .	211 . 241	. . . . .	23 . 2237	7 . 7393	. . . . .	13 . 4027	37 . 1423
57	13 . 3889	. . . .	. . . . .	7 . 7351	73 . 709	. . . .	41 . 1277	11 . 4787
61	7 . 31.233	181 . 281	11 . 4651	. . . .	191 . 271	79 . 659	. . . .	7 . 7523
63	59 . 857	19 . 2677	7 . 7309	53 . 971	37 . 1399	11 . 4783	. . . .	13 . 4051
67	11 . 4597	. . . .	19 . 2693	13.37.107	. . . .	. . . .	7 . 7481	. . . .
69	61 . 849	7 . b. b.43	. . . .	11 . 4679	. . . .	. . . .	. . . .	31 . 1699
73	103 . 491	. . . .	73 . 701	. . . .	23 . 2251	7 . 43.173	83 . 631	. . . .
79	37 . 1367	83 . 613	61 . 839	. . . .	7 . 13.569	19 . 2741	. . . .	11 . 4789
81	. . . .	17 . 41.73	13.31.127	. . . .	53 . 977	. . . .	7 . 7.1069	139 . 379
87	. . . .	151 . 337	17 . 3011	. . . .	. . . .	7 . 7.1063	. . . .	19 . 47.59
91	. . . .	. . . .	7 . 71.103	11.31.151	67 . 773	13 . 4007	. . . .	. . . .
93	. . . .	. . . .	. . . .	13.17.233	7 . 7 . 7 . 151	113 . 461	11.11.433	23 . 29.79
97	19 . 2663	7 . 11.661	. . . .	23 . 2239	. . . .	59 . 883	151 . 347	. . . .
99	. . . .	23 . 2213	. . . .	7 . 7.1051	11.17.277	53 . 983	61 . 859	191 . 349

N.	50600	50900	51200	51500	51800	52100	52400	52700
3	7 . 7229	109 . 467	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	13.29.139	7 . 7529
9	13.17.229	. . . .	41 . 1249	19 . 2711	103 . 503	107 . 487	7 . 7487	. . . .
11	11.43.107	7 . 7.1039	83 . 617	. . . .	197 . 263	31 . 41.41	17 . 3083	. . . .
17	7 . 7.1033	59 . 863	. . . .	. . . .	. . . .	13.19.211	23 . 43.53	7 . 17.443
21	223 . 227	13 . 3917	17.23.131	. . . .	7 . 11.673	. . . .	19 . 31.89	. . . .
23	23 . 31.71	. . . .	181 . 283	67 . 769	29 . 1787	47 . 1109	7 . 7489	11 . 4793
27	. . . .	127 . 401	11 . 4657	7 . 17.433	. . . .	. . . .	103 . 509	. . . .
29	197 . 257	. . . .	. . . .	227 . 227	. . . .	7 . 11.677	13.37.109	67 . 787
33	11 . 4603	31 . 31.53	7 . 13.563	29 . 1777	17 . 3049	37 . 1409	. . . .	. . . .
39	79 . 641	7 . 19.383	. . . .	. . . .	. . . .	17 . 3067	41 . 1279	23 . 2293
41	89 . 569	11.11.421	. . . .	7 . 37.199	47 . 1103	23 . 2267	229 . 229	13 . 4057
47	. . . .	13 . 3919	7 . 7321	19 . 2713	139 . 373	. . . .	179 . 293	. . . .
51	. . . .	. . . .	53 . 967	. . . .	19 . 2729	11.31.431	7 . 59.127	17.29.107
53	37 . 37.37	7 . 29.251	107 . 479	31 . 1663	. . . .	. . . .	. . . .	71 . 743
57	179 . 283	. . . .	. . . .	11.43.109	13 . 3989	7 . 7451	. . . .	. . . .
59	7 . 7237	131 . 389	13 . 3943	47 . 1097	. . . .	43 . 1213	11.19.251	7 . 7937
63	29 . 1747	11.41.113	. . . .	. . . .	7 . 31.239	. . . .	23 . 2281	19 . 2777
69	23 . 2203	. . . .	167 . 307	7 . 53.139	. . . .	13 . 4023	71 . 739	. . . .
71	. . . .	. . . .	11 . 59.79	13 . 3967	. . . .	7 . 29.257	137 . 383	113 . 467
77	11.17.271	19 . 2683	47 . 1091	. . . .	7 . 7411	. . . .	97 . 541	89 . 593
81	59 . 859	7 . 7283	19 . 2699	. . . .	29 . 1789	. . . .	11.13.367	47 . 1123
83	. . . .	17 . 2999	. . . .	7 . 7369	13.13.307	. . . .	31 . 1693	. . . .
87	7 . 13.557	67 . 761	. . . .	79 . 653	11 . 53.89	23 . 2269	73 . 719	7 . 7541
89	173 . 293	. . . .	7 . 17.431	23 . 2243	19 . 2731	. . . .	. . . .	11 . 4799
93	163 . 311	. . . .	11 . 4663	. . . .	. . . .	19 . 41.67	7 . 7499	13.31.181
99	11.11.419	13 . 3923	43 . 1193	. . . .	. . . .	7 . 7457	47 . 1117	37 . 1427

N.	52800	53100	53400	53700	54000	54300	54600	54900
1	7 . 19.397	. . . .	. . . .	83 . 647	. . . .	13 . 4177	. . . .	7 . a.23.31
7	. . . .	23 . 2309	. . . .	43 . 1249	53 . 1019	11 . 4937	7 . 29.269	. . . .
11	11 . 4801	173 . 307	. . . .	7 . 7673	. . . .	. . . .	97 . 563	43 . 1277
13	. . . . .	. . . .	31 . 1723	11.19.257	. . . .	7 . 7759	13 . 4201	89 . 617
17	. . . .	. . . .	7 . 13.587	. . . .	19 . 2843	29 . 1873	. . . .	. . . .
19	13.17.239	11.11.439	. . . .	. . . .	7 . 7717	. . . .	193 . 283	. . . .
23	101 . 523	7 . 7589	41 . 1303	31 . 1733	89 . 607	. . . .	. . . .	11 . 4993
29	7 . 7547	. . . .	23.23.101	13 . 4133	97 . 557	11.11.449	. . . .	7 . 7.19.59
31	23 . 2297	13 . 61.67	7 . 17.449	. . . .	71 . 761	. . . .	. . . .	163 . 337
37	. . . .	7 . 7591	. . . .	17.29.109	. . . .	67 . 811	11 . 4967	137 . 401
41	53 . 997	11 . 4831	. . . .	61 . 881	13 . 4157	7 . 7.1109	101 . 541	. . . .
43	7 . 7549	19 . 2797	13 . 4111	223 . 241	11.e.e.e	31 . 1753	53 . 1031	7 . 47.167
47	43 . 1229	. . . .	19 . 29.97	71 . 757	7 . 7.1103	. . . .	. . . .	23 . 2389
49	41 . 1289	. . . .	11.43.113	59 . 911	. . . .	17.23.139	7 . 37.211	. . . .
53	17 . 3109	23 . 2311	. . . .	7 . 7.1097	191 . 283	13.37.113	31 . 41.43	129 . 307
59	. . . .	17 . 53.59	7 . 7.1091	. . . .	. . . .	19 . 2861	11 . 4969	. . . .
61	. . . .	. . . .	193 . 277	37 . 1453	7 . 7723	. . . .	47 . 1163	17 . 53.61
67	29 . 1823	79 . 673	127 . 421	7 . 7681	13 . 4159	. . . .	. . . .	11.19.263
71	7 . 7.13.83	. . . .	11 . 4861	17 . 3163	139 . 389	. . . .	23 . 2377	7 . 7853
73	37 . 1429	. . . .	7 . 7639	. . . .	23 . 2351	11 . 4943	. . . .	. . . .
77	a.a. 19.23	41 . 1297	53 . 1009	. . . .	17 . 3181	. . . .	7 . 73.107	13 . 4229
79	. . . .	7 . 71.107	. . . .	11 . 4889	41 . 1319	13 . 47.89	. . . .	. . . .
83	. . . .	13 . 4091	79 . 677	. . . .	. . . .	7 . 17.457	149 . 367	. . . .
89	. . . .	. . . .	89 . 601	19.19.149	7 . 7727	137 . 397	17 . 3217	11 . 4999
91	227 . 233	49 . 1237	149 . 359	. . . .	. . . .	109 . 499	7 . 13.601	127 . 433
97	13.13.313	. . . .	61 . 877	23 . 2339	47 . 1151	7 . 19.409	83 . 659	43 . 1279

N.	52900	53200	53500	53800	54100	54400	54700	55000
1	. . . .	. . . .	7 . 7643	11 . 67.73	. . . .	. . . .	19 . 2879	. . . .
3	. . . .	83 . 641	. . . .	173 . 311	7 . 59.131	. . . .	11 . 4973	13 . 4231
7	191 . 277	7 . 11.691	. . . .	13 . 4139	61 . 887	41 . 1327	227 . 241	67 . 821
9	157 . 337	13 . 4093	73 . 733	7 . 7687	11 . 4919	. . . .	. . . .	. . . .
13	7 . 7559	127 . 419	59 . 907	. . . .	53 . 1021	. . . .	. . . .	7 . 29.271
19	. . . .	19 . 2801	109 . 491	. . . .	13.23.181	. . . .	7 . 7817	37 . 1487
21	11.17.283	7 . 7603	13.23.179	107 . 503	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
27	7 . 7561	17.31.101	. . . .	19 . 2833	113 . 479	37 . 1471	. . . .	7 . 7.1183
31	41 . 1291	. . . .	199 . 269	. . . .	7.a. 19.37	13 . 53.79	289 . 239	113 . 487
33	43 . 1231	. . . .	17 . 47.67	13.41.101	. . . .	29 . 1877	7 . 7.1117	11 . 5003
37	. . . .	139 . 383	11.31.157	7 . 7691	43 . 1259	. . . .	127 . 431	47 . 1171
39	167 . 317	. . . .	37 . 1447	17 . 3167	. . . .	7 . 7.a.101	19 . 43.67	23 . 2393
43	11 . 4813	37 . 1459	7 . 7649	23 . 2341	29 . 1867	. . . .	13 . 4211	19 . 2897
49	19 . 4073	7 . 7607	. . . .	. . . .	173 . 313	. . . .	53 . 1033	. . . .

N.	52900	53200	53500	53800	54100	54400	54700	55000
51	....	11.47.103	....	7.7.7.157	....	17 . 3203	....	....
57	....	19 . 2803	7 . 7.1093	....	31 . 1747	13 . 59.71	17 . 3221	....
61	211 . 251	13.17.241	19 . 2819	....	41 . 1321	11 . 4951	7 . 7823	....
63	....	7 . 7.1087	29 . 1847	61 . 883	....	107 . 509	23 . 2381	17 . 41.79
67	....	....	17.23.137	11 . 59.83	....	7 . 31.251	....	53 . 1039
69	7 . 7.2347	....	....	103 . 523	19 . 2851	....	11.13.383	7 . 7867
73	....	11.29.167	13.13.317	17 . 3169	7 . 71.109	19 . 47.61	....	....
79	31 . 1709	....	131 . 409	7 . 43.179	17 . 3187	157 . 347	....	....
81	....	....	11 . 4871	....	....	7 . 43.181	29 . 1889	13.19.223
87	11 . 4817	13 . 4099	41 . 1307	....	7 . 7741	23.23.103	....	31 . 1777
91	19 . 2789	7 . 23.531	....	....	47 . 1153	29 . 1879	11.17.293	89 . 619
93	197 . 269	137 . 389	....	7 . 7699	....	....	157 . 349	37 . 1489
97	7 . 67.113	223 . 239	....	....	11.13.379	....	37 . 1481	7 . 17.463
99	....	....	7. b.19.31	....	83 . 653	....	....	11 . 5009

N.	53000	53300	53600	53900	54200	54500	54800	55100
3	....	151 . 353	11.11.443	19 . 2837	67 . 809	....	7 . 7829	....
9	11 . 61.79	....	....	31 . 37.47	151 . 359	7 . 13.599	23 . 2383	....
11	7 . 7573	89 . 599	....	11. b.b.29	23 . 2357	19.19.151	59 . 929	7 . 7873
17	....	11.37.131	....	....	....	....	7 . 41.191	....
21	37 . 1433	71 . 751	29 . 43.43	7 . 7703	59 . 919	....	13 . 4217	11 . 5011
23	17 . 3119	....	....	....	13 . 43.97	7 . 7789	73 . 751	199 . 277
27	13 . 4079	....	7 . 47.163	....	211 . 257	11 . 4957	109 . 503	....
29	19 . 2791	17 . 3137	....	199 . 271	7 . 61.127	31 . 1759	....	29 . 1901
33	181 . 295	7 . 19.401	....	11 . 4903	193 . 281	23 . 2371	....	13 . 4241
39	7 . 7577	11.13.373	....	....	73 . 743	....	29 . 31.61	7 . 7877
41	29 . 31.59	41 . 1301	7 . 79 . 97	17.19.167	11 . 4931	....	173 . 317	67 . 823
47	....	7 . 7621	11 . 4877	73 . 739	17 . 3191	....	13 . 4219	....
51	....	31 . 1721	13 . 4127	....	....	7 . 7793	....	131 . 421
53	7. a.13.53	....	....	163 . 331	227 . 239	17 . 3209	19 . 2887	7 . 7879
57	17 . 3121	229 . 233	....	79 . 683	7 . 23.337	89 . 613	11 . 4987	19 . 2903
59	97 . 547	....	23 . 2333	....	29 . 1871	....	7 . 17.461	13 . 4243
63	47 . 1129	17 . 43.73	103 . 521	7 . 13.593	11 . 4933	....	83 . 661	....
69	....	83 . 643	7. a.17.41	29 . 1861	....	197 . 277	....	43 . 1283
71	73 . 727	19 . 53.53	191 . 281	31 . 1741	7 . 7753	a. a. a.41	37 . 1483	....
77	....	....	13 . 4129	7 . 11.701	....	....	....	23 . 2399
81	7 . 7583	....	....	23 . 2347	17.31.103	....	....	7 . 7883
83	109 . 487	11.23.211	7 . 7669	37 . 1459	19 . 2857	....	71 . 773	139 . 397
87	....	197 . 271	37 . 1451	....	....	b. b.17.19	7 . 7841	31.29.173
89	....	7 . 29.963	53 . 1013	13 . 4153	233 . 293	79 . 691	131 . 419	229 . 241
93	....	107 . 499	....	....	....	7 . 11.709	17 . 3229	97 . 569
99	29 . 1831	67 . 797	....	11 . 4909	7 . 7757	71 . 769	13.41.103	17.17.391

N.	55200	55500	55800	56100	56400	56700	57000	57300
1	. . . .	. . . .	41 . 1361	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 17.479	. . . .
7	. . . .	47 . 1181	. . . .	19 . 2953	13 . 4339	7 . 8101	109 . 523	17 . 3371
11	13.31.137	. . . .	7.7.17.67	11 . 5101	19 . 2969	. . . .	47 . 1213	223 . 257
13	. . . .	43 . 1291	. . . .	. . . .	7 . 8059	. . . .	11 . 71.73	37 . 1549
17	. . . .	7 . 7.a.103	. . . .	17 . 3301	. . . .	43 . 1319	23 . 37.67	13 . 4409
19	. . . .	59 . 941	. . . .	7 . 8017	11.23.223	13 . 4363	19 . 3001	31 . 43.43
23	7.7.7.7.23	13 . 4271	. . . .	. . . .	17 . 3319	131 . 433	127 . 449	7 . 19.431
29	. . . .	. . . .	. . . .	37 . 37.41	73 . 773	17 . 47.71	7 . 8147	. . . .
31	11 . 5021	7 . 7933	31 . 4801	. . . .	. . . .	. . . .	13.41.107	. . . .
37	7 . 13.607	19 . 37.79	. . . .	73 . 769	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 8191
41	37 . 1493	. . . .	19 . 2939	31 . 1811	7 . 11.733	23 . 2467	. . . .	17 . 3373
43	. . . .	67 . 829	. . . .	23 . 2441	. . . .	179 . 317	7 . 29.281	11.13.401
47	101 . 547	. . . .	11 . 5077	7 . 13.617	47 . 1201	. . . .	. . . .	. . . .
49	. . . .	13 . 4273	. . . .	. . . .	19 . 2971	7 . a . a . 67	89 . 641	. . . .
53	11 . 5083	73 . 761	7 . 79.101	233 . 241	. . . .	19.29.103	59 . 967	83 . 691
59	. . . .	7 . 7937	83 . 673	89 . 631	13.43.101	211 . 269	. . . .	41 . 1399
61	73 . 757	11 . 5051	13 . 4297	7 . 71.113	131 . 431	31 . 1831	43 . 1327	19 . 3019
67	17 . 3251	181 . 307	7 . 23.347	. . . .	. . . .	. . . .	149 . 383	. . . .
71	19 . 2909	61 . 911	. . . .	. . . .	149 . 379	11.13.397	7 . 31.263	103 . 557
73	31 . 1783	7 . 17.467	59 . 947	13.29.149	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
77	167 . 331	149 . 373	71 . 787	11 . 5107	. . . .	7 . 8111	. . . .	181 . 317
79	7 . 53.149	. . . .	17.19.173	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 5189	7 . 7.1171
83	59 . 937	11.31.163	29 . 41.47	19 . 2957	7 . 8069	. . . .	13 . 4391	. . . .
89	13 . 4259	. . . .	. . . .	7 . 23.349	. . . .	109 . 521	. . . .	. . . .
91	. . . .	23 . 2417	11 . 5081	83 . 677	17 . 3323	7 . 7.19.61	37 . 1543	29 . 1979
97	11.11.457	53 . 1049	. . . .	. . . .	7 . 7.1153	13.17.257	. . . .	. . . .

N.	55300	55600	55900	56200	56500	56800	57100	57400
1	17 . 3253	7 . b . b . 47	. . . .	43 . 1307	. . . .	79 . 719	11.29.179	61 . 941
3	29 . 1907	. . . .	. . . .	7 . 7.31.37	. . . .	43 . 1321	17 . 3959	197 . 419
7	7 . 7901	17 . 3271	37 . 1511	. . . .	11.11.467	. . . .	. . . .	7 . 59.139
9	19 . 41.71	. . . .	7 . 7.163	. . . .	. . . .	. . . .	13.23.191	11.17.307
13	. . . .	19 . 2927	11.b.17.23	67 . 839	31 . 1823	. . . .	7 . 41.199	. . . .
19	11.47.107	. . . .	199 . 281	17 . 3307	. . . .	7 . 8117	. . . .	67 . 857
21	7 . 7.1129	. . . .	. . . .	11.19.269	29 . 1949	. . . .	239 . 239	7 . 13.631
27	61 . 907	11.13.389	. . . .	59 . 953	. . . .	. . . .	7 . 8161	. . . .
31	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 29.277	. . . .	17 . 3343	. . . .	11.23.227
33	. . . .	. . . .	. . . .	53 . 1061	. . . .	7 . 23.353	19 . 31.97	79 . 727
37	. . . .	23 . 41.59	7 . 61.131	. . . .	13 . 4349	11 . 5167	17 . 3361	19 . 3023
39	. . . .	. . . .	13.13.331	. . . .	7 . 41.197	113 . 503	. . . .	71 . 809
43	. . . .	7 . 7949	43 . 1301	11 . 5113	. . . .	. . . .	. . . .	17.31.109
49	7 . 7907	11 . 5059	. . . .	. . . .	193 . 293	13 . 4373	. . . .	7 . 29.283

N.	55300	55600	55900	56200	56500	56806	57106	57406
51	. . . .	19.29.101	7 . 7993	13 . 4327	11 . 5397	139 . 409	67 . 853	73 . 787
57	197 . 281	7 . 7951	11 . 5087	101 . 557	23 . 2459	. . . .	61 . 937	. . . .
61	23 . 29.83	. . . .	107 . 523	127 . 443	163 . 347	7 . 8123	13 . 4397	37 . 1553
63	7 . 11.719	. . . .	191 . 293	. . . .	13.19.229	101 . 563	. . . .	7 . 8209
67	13 . 4259	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 8081	19 . 41.73	11 . 5197	. . . .
69	17 . 3257	179 . 311	97 . 577	. . . .	. . . .	29 . 37.53	7 . 8167	101 . 569
73	. . . .	. . . .	223 . 251	7 . 8039	11.37.139	. . . .	. . . .	13 . 4421
79	79 . 701	13 . 4283	7 . 11.727	167 . 937	29 . 1951	23 . 2473	. . . .	229 . 251
81	. . . .	. . . .	17 . 37.89	23 . 2447	7 . 19.137	11 . 5171	211 . 271	47 . 1223
87	97 . 571	233 . 239	. . . .	7 . 11.143	71 . 797	163 . 349	13 . 53.85	. . . .
91	7 . 41.193	. . . .	13 . 59.75	181 . 311	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 43.191
93	13 . 4261	11 . 61.83	7 . 19.421	41 . 1373	17 . 3329	. . . .	. . . .	. . . .
97	31 . 1787	. . . .	. . . .	19 . 2963	. . . .	. . . .	7 . 8171	11 . 5227
99	. . . .	7 . 73.109	29 . 1931	. . . .	. . . .	17 . 3347	47 . 1217	13 . 4423

N.	55400	55700	56000	56300	56600	56900	57200	57500
3	17 . 3259	53 . 1051	. . . .	13 . 61.71	23.23.107	7 . 11.739	. . . .	. . . .
9	67 . 827	17.29.113	. . . .	11 . 5119	7 . 8087	. . . .	19 . 3011	131 . 439
11	. . . .	. . . .	79 . 709	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 11.743	17.17.199
17	151 . 367	. . . .	13.31.139	199 . 283	11 . 5147	7 . 47.173	29 . 1973	113 . 509
21	157 . 353	. . . .	7 . 53.151	17 . 3313	41 . 1381	. . . .	. . . .	97 . 593
23	19 . 2917	103 . 541	11.11.463	151 . 373	7 . 8089	. . . .	. . . .	23 . 41.61
27	43 . 1289	7 . 19.419	179 . 313	23 . 31.79	17 . 3331	13.29.151	89 . 643	. . . .
29	11 . 5039	23 . 2423	43 . 1303	7 . 13.619	. . . .	. . . .	151 . 379	. . . .
33	7 . 7919	. . . .	137 . 409	. . . .	. . . .	17.17.197	a. a. p. 43	7 . 8219
39	. . . .	139 . 491	. . . .	59 . 1063	11.19.271	97 . 587	7. b.17.37	163 . 353
41	. . . .	7 . 7963	. . . .	103 . 547	13 . 4357	. . . .	. . . .	11 . 5231
47	7 . 89 . 89	107 . 521	41 . 1367	29 . 29.67	27 . 1531	11.31.167	19.23.181	7 . 8281
51	11 . 71.71	197 . 283	23 . 4437	37 . 1523	7 . 8093	. . . .	. . . .	13.19.233
53	23 . 2411	127 . 439	. . . .	11.47.109	181 . 313	13.13.337	7 . 8179	67 . 859
57	. . . .	13 . 4289	29 . 1933	7 . 83 . 97	59 . 1069	. . . .	31 . 1847	. . . .
59	31 . 1789	11.37.137	61 . 919	. . . .	. . . .	7 . 79.103	. . . .	. . . .
63	37 . 1499	. . . .	7 . 8009	157 . 359	. . . .	. . . .	173 . 331	11 . 5233
69	. . . .	7 . 31.257	13.19.227	. . . .	61 . 929	11 . 5179	. . . .	23 . 2503
71	13.17.251	43 . 1297	47 . 1193	7 . 8053	. . . .	23 . 2477	. . . .	. . . .
77	29 . 1913	17.17.193	7 . 8011	. . . .	19.19.157	227 . 251	11.41.127	13.43.103
81	109 . 509	11.11.461	. . . .	13 . 4337	. . . .	19 . 2999	7.7.7.167	71 . 811
83	113 . 491	7 . 13.613	17 . 3299	. . . .	11 . 5153	. . . .	. . . .	89 . 647
87	. . . .	. . . .	. . . .	113 . 499	. . . .	7 . 7.1163	. . . .	. . . .
89	7 . 7927	47 . 1187	11 . 5099	17.31.107	83 . 685	. . . .	59 . 971	7 . 19.433
93	211 . 263	. . . .	. . . .	. . . .	7.7.13.89	. . . .	23 . 47.53	. . . .
99	19.23.127	. . . .	. . . .	7 . 7.1151	31 . 31.59	. . . .	11 . 5209	239 . 241

N.	57600	57900	58200	58500	58800	59100	59400	59700
1	....	....	a. a.13.37	19 . 3079	127 . 463	7 . 8443	191 . 311	227 . 263
7	11 . 5237	79 . 733	....	41 . 1427	7 . 31.271	....	....	....
11	53 . 1087	7 . 8273	....	....	23 . 2557	13 . 4547	11.11.491	29.29.71
13	17 . 3389	29 . 1997	23 . 2531	7 . 13.643	103 . 571	....	19 . 53.59	211 . 283
17	7 . 8231	....	....	163 . 359	11 . 5347	31 . 1907	....	7 . 13.449
19	157 . 367	17 . 3407	7 . 8317	139 . 421	131 . 449	....	....	11 . 61.89
23	29 . 1987	....	11 . 67.79	43 . 1361	59 . 997	....	7 . 13.653	....
29	11. bb.31	53 . 1093	....	107 . 547	89 . 661	7 . 8447	67 . 887	....
31	7 . 8233	19 . 3049	....	11.17.313	....	29 . 2039	103 . 577	7.7.43.53
37	....	11.23.229	....	....	17 . 3461	13 . 4549	7 . 7.1213	31 . 41.47
41	....	13 . 4457	139 . 419	7 . 8363	29 . 2029	....	....	11 . 5431
43	59 . 977	....	....	....	19.19.163	7.7.17.71	....	....
47	17 . 3391	....	7 . 53.157	127 . 461	83 . 709	11.19.283	....	....
49	....	167 . 347	31 . 1879	....	7 . 7.1201	....	13.17.269	149 . 401
53	....	7 . 17.487	13 . 4481	11 . 5323	229 . 257	149 . 397	....	....
59	7 . 8237	11.11.479	17.23.149	31 . 1889	71 . 829	....	37 . 1607	7 . 8537
61	23.23.109	149 . 389	7.7.29.41	157 . 373	11 . 5351	67 . 883	97 . 613	13 . 4597
67	....	7.7.7.bb	11 . 5297	....	37.37.43	....	....	59 . 1013
71	101 . 571	29 . 1999	....	37 . 1583	17 . 3463	7 . 79.107	....	....
73	7 . 7.107	....	19 . 3067	....	173 . 521	47 . 1259	....	7 . 8539
77	137 . 421	....	101 . 577	19 . 3083	7 . 13.647	17 . 59.59	11 . 5407	23.23.113
79	....	37 . 1567	13 . 4483	....	97 . 607	23 . 31.83	7 . 29.293	....
83	37 . 1559	23 . 2521	167 . 349	7 . 8369	11.53.101	....	17 . 3499	191 . 313
89	....	103 . 563	7 . 11.757	41 . 1429	....	13.29.157	19.31.101	17 . 3517
91	31 . 1861	....	71 . 821	13 . 4507	7 . 47.179	11 . 5381	41 . 1451	....
97	....	59 . 983	97 . 601	7 . 11.761	....	....	....	....

N.	57700	58000	58300	58600	58900	59200	59500	59800
1	7 . 8243	31 . 1871	173 . 337	....	....	53 . 1117	13.23.199	7 . 8543
3	19 . 3037	11 . 5273	7 . 8329	....	13.23.197	73 . 811	157 . 379	79 . 757
7	13.23.193	19 . 43.71	199 . 293	103 . 569	....	....	7 . 8501	11 . 5437
9	....	7 . 8287	....	29 . 43.47	....	....	....	....
13	....	....	....	....	....	7 . 11.769	....	13.43.307
19	....	13 . 4463	29 . 2011	11 . 73.73	7 . 19.443	....	53 . 1123	41 . 1459
21	197 . 293	17 . 3413	....	31 . 31.61	....	....	7 . 11.773	163 . 367
27	....	....	17 . 47.73	23 . 2549	11.11.487	7 . 8461	13.19.241	29 . 2063
31	....	....	7 . 13.641	....	31 . 1901	61 . 971	59 . 1009	19 . 47.67
33	13 . 4441	131 . 443	11 . 5303	17 . 3449	7 . 8419	....	37 . 1609	....
37	....	7 . 8291	....	191 . 307	....	37 . 1601	29 . 2053	53 . 1129
39	11.29.181	127 . 457	227 . 257	7 . 8377	17 . 3467	....	....	13 . 4603
43	7 . 73.113	....	41 . 1423	13.13.347	....	....	11 . 5413	7 . 83.103
49	17 . 43.79	....	19 . 37.83	223 . 263	11.23.233	179 . 331	7 . 47.181	97 . 617

N.	57700	58000	58300	58600	58900	59200	59500	59800
51	. . . .	7 . 8293	23 . 43.59	89 . 659	167 . 353	193 . 307	17.31.113	11 . 5441
57	7 . 37.223	. . . .	13 . 67.67	. . . .	19.29.107	11 . 5387	. . . .	7 . 17.503
61	11 . 59.89	. . . .	17 . 3433	. . . .	7 . 8423	19 . 3119	. . . .	31 . 1931
63	47 . 1229	31 . 1873	. . . .	11 . 5333	. . . .	. . . .	7 . 67.127	. . . .
67	61 . 947	. . . .	. . . .	7 . 0 . 0 . 29	. . . .	13 . 47.97	. . . .	131 . 457
69	41 . 1409	11 . 5279	. . . .	13 . 4513	109 . 541	7 . 8467	71 . 839	19.23.137
73	. . . .	. . . .	7 . 31.269	23 . 2551	17 . 3469	. . . .	41 . 1453	11 . 5443
79	19 . 3041	7 . 8297	. . . .	. . . .	. . . .	11.17.317	13 . 4583	. . . .
81	. . . .	241 . 241	79 . 739	7 . 83.101	13.13.349	. . . .	. . . .	233 . 257
87	. . . .	29 . 2003	7 . 19.439	. . . .	61 . 967	101 . 587	11 . 5417	. . . .
91	. . . .	11 . 5281	. . . .	19 . 3089	. . . .	211 . 281	7 . 8513	13.17.271
93	. . . .	7 . 43.193	. . . .	. . . .	11.31.173	13 . 4561	23 . 2591	101 . 593
97	29 . 1993	13.41.109	23 . 2599	79 . 743	. . . .	7 . 43.197	61 . 977	89 . 673
99	7 . 23.359	. . . .	11 . 5309	. . . .	41 . 1439	19 . 3121	107 . 557	7 . 43.199

N.	57800	58100	58400	58700	59000	59300	59600	59900
3	. . . .	97 . 599	. . . .	47 . 1249	7 . 8429	31 . 1913	19 . 3137	37 . 1619
9	. . . .	. . . .	13 . 4493	7 . 8387	. . . .	127 . 467	11 . 5419	139 . 431
11	13 . 4447	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 37.229	. . . .	181 . 331
17	17.19.179	89 . 653	. . . .	71 . 827	7 . 8431	23 . 2579	. . . .	11.13.419
21	67 . 863	7 . d . d . 23	11.47.113	13 . 4517	. . . .	137 . 433	. . . .	. . . .
23	53 . 1091	13.17.263	37 . 1579	7 . 8389	. . . .	11 . 5393	109 . 547	31 . 1933
27	7 . 11.751	37 . 1571	. . . .	. . . .	67 . 881	41 . 1447	. . . .	7 . 7.1223
29	. . . .	. . . .	7 . 17.491	11.19.281	. . . .	79 . 751	. . . .	. . . .
33	151 . 383	61 . 953	71 . 825	. . . .	13.19.239	. . . .	7 . 7.1217	73 . 821
39	. . . .	47 . 1237	. . . .	151 . 389	43 . 1373	7 . 7.7.173	23 . 2593	11 . 5449
41	7 . 8263	53 . 1097	. . . .	. . . .	17.23.151	. . . .	19.43.73	7 . 8563
47	. . . .	. . . .	211 . 277	13 . 4519	137 . 431	17 . 3491	7 . 8521	151 . 397
51	17 . 41.83	. . . .	. . . .	7 . 7.a.109	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
53	. . . .	. . . .	. . . .	41 . 1433	. . . .	7 . 61.139	a . a.17.29	167 . 359
57	47 . 1231	11.17.311	7 . 7.1193	. . . .	73 . 809	. . . .	13.13.353	. . . .
59	. . . .	19 . 3061	53 . 1103	67 . 877	7 . a.13.59	. . . .	. . . .	17 . 3527
63	13 . 4452	7 . 7.1187	17.19.181	. . . .	. . . .	23 . 29.89	. . . .	61 . 983
69	7 . 7.1181	. . . .	59 . 991	17 . 3457	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 13.659
71	11 . 5261	. . . .	7 . 8353	. . . .	19 . 3109	13 . 4567	. . . .	. . . .
77	31 . 1867	7 . 8311	. . . .	53 . 1109	. . . .	. . . .	83 . 719	37 . 1621
81	. . . .	73 . 797	. . . .	43 . 1367	11.41.131	7 . 17.499	37 . 1613	. . . .
83	7 . 8269	83 . 701	233 . 251	29 . 2027	. . . .	43 . 1381	13 . 4591	7 . a.19.41
87	107 . 541	31 . 1877	11.13.409	. . . .	7 . 23.367	. . . .	17 . 3511	223 . 269
89	13 . 61.73	. . . .	23 . 2543	. . . .	37 . 1597	11 . 5399	7 . 8527	239 . 251
93	11.19.277	. . . .	29 . 2017	7 . 37.227	. . . .	. . . .	. . . .	17 . 3529
99	. . . .	. . . .	7 . 61.137	13 . 4523	113 . 523	. . . .	. . . .	. . . .

N.	60000	60300	60600	60900	61200	61500	61800	62100
1	29 . 2069	47 . 1283	. . . .	. . . .	7 . 7.1249	11 . 5591	23 . 2687	13.17.281
7	23 . 2609	13 . 4639	. . . .	7 . 7.a.113	97 . 631	. . . .	19 . 3253	173 . 359
11	7 . 8573	41 . 1471	. . . .	17 . 3583	. . . .	. . . .	113 . 547	7 . 19.467
13	. . . .	11 . 5483	7 . 7.1237	. . . .	41 . 1893	137 . 449	. . . .	179 . 347
17	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	13.17.277	227 . 271	7 . 8831	11 . 5647
19	47 . 1277	7 . 7.1231	13 . 4663	. . . .	29 . 2111	. . . .	. . . .	. . . .
23	193 . 311	179 . 337	. . . .	. . . .	. . . .	7 . a.17.47	211 . 293	23 . 37.73
29	. . . .	23 . 43.61	19 . 3191	11.29.191	7 . 8747	13 . 4733	17 . 3637	. . . .
31	173 . 347	. . . .	. . . .	13.43.509	. . . .	37 . 1663	7 . a. a. 73	. . . .
37	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	11.19.293	7 . 59.149	. . . .	. . . .
41	. . . .	83 . 727	7 . 8663	149 . 409	47 . 1303	19 . 41.79	13 . 67.71	. . . .
43	97 . 619	. . . .	11.37.149	. . . .	7 . 13.673	. . . .	. . . .	. . . .
47	13.31.149	7 . 37.233	. . . .	59 . 1033	73 . 839	. . . .	23 . 2689	29 . 2143
49	11.53.103	29 . 2081	. . . .	7 . 8707	23 . 2663	61 . 1009	127 . 487	19 . 3271
53	7 . 23.373	. . . .	131 . 463	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 5623	7 . 13.683
59	19.29.109	13 . 4643	. . . .	47 . 1297	11 . 5569	. . . .	7 . 8837	61 . 1019
61	17 . 3533	7 . 8623	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 5651
67	7 . 8581	17 . 53.67	19.31.103	41 . 1487	197 . 311	11.29.193	13 . 4759	7 . 83.107
71	11.43.127	7 . a . 827	13.13.269	19 . 3209	7 . 8753	23 . 2677	. . . .	. . . .
73	13 . 4621	. . . .	17 . 43.83	11.23.241	71 . 863	67 . 919	7 . 8839	79 . 787
77	. . . .	173 . 349	47 . 1291	7 . 31.281	29 . 2113	139 . 443	43 . 1439	97 . 641
79	73 . 823	11.11.499	. . . .	17.17.211	233 . 263	7 . 19.463	. . . .	13 . 4783
83	. . . .	. . . .	7 . 8669	13 . 4691	. . . .	. . . .	19 . 3257	11 . 9653
89	. . . .	7 . 8627	. . . .	71 . 859	167 . 367	11.11.509	199 . 311	. . . .
91	. . . .	131 . 461	137 . 443	7 . 8713	. . . .	17 . 3623	59 . 1049	. . . .
97	19 . 3163	. . . .	7 . b.23.29	181 . 337	. . . .	31 . 1987	11.17.351	37 . 41.41

N.	60100	60400	60700	61000	61300	61600	61900	62200
1	. . . .	11 . c . c.19	101 . 601	. . . .	59 . 1039	229 . 269	7 . 37.239	. . . .
3	. . . .	7 . 8629	. . . .	53 . 1151	11 . 5573	. . . .	109 . 601	17 . 3659
7	. . . .	29 . 2083	17 . 3571	. . . .	101 . 607	7 . 13.677	31 . 1997	. . . .
9	7 . 31.277	193 . 313	11 . 5519	b.b. 19.19	37 . 1657	. . . .	. . . .	7 . 8887
13	47 . 1279	. . . .	109 . 587	17 . 37.97	7 . 19.461	. . . .	101 . 613	. . . .
19	79 . 761	31 . 1949	. . . .	7 . 23.379	17 . 3607	43 . 1433	11.13.433	. . . .
21	59 . 1019	23 . 37.71	41 . 1481	139 . 439	13 . 53.89	7 . 8803	19 . 3259	43 . 1447
27	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 8761	. . . .	. . . .	11 . 5657
31	157 . 383	7 . 89 . 97	11 . 5521	. . . .	. . . .	. . . .	17 . 3643	13 . 4787
33	. . . .	223 . 271	. . . .	7 . 8719	. . . .	11.13.431	. . . .	. . . .
37	7 . a . a . 71	13 . 4649	. . . .	67 . 911	83 . 739	. . . .	241 . 257	7 . 17.523
39	. . . .	19 . 3181	7 . 8677	11.31.179	. . . .	53 . 1163	23 . 2693	109 . 571
43	137 . 439	. . . .	19.23.139	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 8849	67 . 929
49	. . . .	. . . .	13 . 4673	41 . 1489	31 . 1979	7 . 8807	. . . .	11 . 5659

N.	60100	60400	60700	61000	61300	61600	61900	62200
51	7 . 13.661	61 . 991	79 . . 769	. . . .	19 . 3229	. . . . .	41 . 1511	7 . 8893
57	43 . 1399	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 53.167	13 . 4789
61	. . . .	103 . 587	. . . . .	7 . 8.13.61	43 . 1427	197 . 313	. . . .	23 . 2707
63	17 . 3539	13 . 4651	. . . .	227 . 269	. . . . .	7 . 23.383	11.43.131	19.29.113
67	. . . .	11.23.239	7 . 8681	79 . . 773	109 . 1563	. . . .	. . . .	71 . 877
69	. . . . .	17 . 3557	67 . 907	173 . 353	7 . 31.797	83 . . 743	31 . 1999	73 . 853
73	19 . 3167	7 . 53.163	. . . . .	157 . 389	13 . 4721	. . . .	29 . 2137	. . . . .
79	7 . 8597	197 . 307	. . . . .	103 . 593	. . . . .	37 . 1667	. . . .	7 . 7.31.41
81	11 . 5471	31 . 1951	7 . 19.457	17 . 3593	. . . . .	. . . . .	. . . .	61 . 1021
87	139 . 433	7 . 8641	89 . 683	13.37.127	17.23.157	. . . .	. . . .	199 . 313
91	23 . 2617	241 . 251	31 . 37.53	. . . .	11 . 5581	7 . 7.1259	. . . .	167 . 373
93	7 . 8599	. . . .	. . . .	199 . 307	29 . 29.73	17.19.191	47 . 1319	7 . 11.809
97	17 . 3541	. . . . .	11 . 5527	107 . 571	7 . 7.7.179	103 . 599	13.19.251	. . . .
99	37 . 1627	101 . 599	163 . 373	. . . . .	13 . 4723	11 . 71.79	7 . 17.521	. . . .

N.	60200	60500	60800	61100	61400	61700	62000	62300
3	11.13.421	17 . 3559	41 . 1483	7 . 7.29.43	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
9	. . . .	. . . .	7 . 7.17.73	53 . 1153	. . . .	23 . 2683	59 . 1051	13 . 4793
11	19 . 3169	11 . 5501	. . . .	23 . 2657	7 . 31.283	13.47.101	. . . .	. . . .
17	. . . .	73 . 829	61 . 997	7 . . 8731	. . . .	. . . .	. . . .	101 . 617
21	7 . 7.1229	. . . .	. . . .	. . . .	17 . 3613	11.31.181	109 . 569	7 . 29.307
23	. . . .	29 . 2087	7 . 8689	19 . 3217	239 . 257	. . . .	13.13.367	. . . .
27	229 . 263	. . . .	13 . 4679	11 . 5557	19 . 53.61	17 . 3631	7 . 8861	. . . .
29	13.41.113	7 . 8647	59 . 1031	. . . .	47 . 1307	. . . .	11 . 5639	157 . 397
33	29 . 31.67	11 . 5503	127 . 479	113 . 541	23 . 2671	7 . 8819	17 . 41.89	83 . 751
39	59 . 1021	. . . .	83 . 733	13 . 4703	7 . 67.131	107 . 577	. . . .	17.19.193
41	107 . 563	13 . 4657	11 . 5531	. . . .	. . . .	29 . 2129	7 . 8863	31 . 2011
47	11 . 5477	191 . 317	71 . 857	47 . 1301	43 . 1429	7 . 8821	. . . .	. . . .
51	. . . .	151 . 401	7 . 8693	. . . .	13.29.163	. . . .	11 . 5641	. . . .
53	89 . 677	19 . 3187	13.31.151	. . . .	7 . 8779	37 . 1669	. . . .	23 . 2711
57	. . . .	7 . 41.211	19 . 3203	23 . 2659	11.37.151	. . . .	. . . .	127 . 491
59	. . . .	23 . 2633	. . . .	7 . 8737	43 . 1499	151 . 409	229 . 271	11 . 5669
63	7 . 8609	71 . 853	11.11.503	31 . 1973	. . . .	13 . 4751	53 . 1171	7 . 59.151
69	11 . 5479	37 . 1637	. . . . .	. . . .	. . . . .	19 . 3251	7 . 8867	47 . 1327
71	. . . .	7 . 17.509	29 . 2099	11 . 67.83	. . . .	223 . 277	. . . .	97 . 643
77	7 . 79.109	11 . 5507	17 . 3581	131 . 467	13 . 4729	163 . 379	23 . 2699	7 . 7.19.67
81	13 . 4637	29 . 2089	23 . 2647	193 . 317	7 . 8783	. . . .	. . . .	11.53.107
83	23 . 2621	47 . 1289	107 . 569	17 . 59.61	. . . .	31 . 1993	7 . 7.7.181	. . . .
87	19.19.167	43 . 1409	. . . .	7 . 8741	. . . .	11.41.137	47 . 1321	13 . 4799
89	. . . .	. . . .	. . . .	43 . 1423	17 . 3617	7 . 7.13.97	29 . 2141	89 . 701
93	. . . .	13 . 59.79	7 . 8699	11 . 5563	. . . .	61 . 1013	31 . 2003	43 . 1451
99	17 . 3547	7 . 11.787	. . . .	19 . 3221	89 . 691	29 . 2131	. . . .	23 . 2713

N.	62400	62700	63000	63300	63600	63900	64200	64500
1	. . . .	. . . .	251 . 251	7 . 9043	. . . . .	. . . . .	19.31.109	53 . 1217
7	17 . 3671	73 . 859	7 . 9001	29 . 37.59	. . . . .	. . . .	11.13.449	251 . 257
11	139 . 449	11 . 5701	13.37.131	. . . .	. . . .	79 . 809	7 . 9173	31 . 2081
13	13 . 4801	7 . c. c. 31	61 . 1033	. . . .	11 . 5783	. . . .	157 . 409	. . . .
17	. . . .	59 . 1063	29 . 41.53	. . . .	. . . .	7 . 23.397	. . . .	149 . 433
19	7 . 87.241	19 . 3301	11.17.337	23 . 2753	113 . 563	41 . 1559	149 . 431	7 . 13.709
23	. . . .	. . . .	19.31.107	13 . 4871	7 . 61.149	97 . 659	. . . .	113 . 571
29	163 . 383	149 . 421	. . . .	7 . 83.109	. . . .	. . . .	11 . 5839	173 . 373
31	149 . 419	. . . .	. . . .	. . . .	17.19.197	7 . 9133	. . . .	47 . 1373
37	29 . 2153	43 . 1459	13.13.373	. . . .	7 . 9091	17 . 3761	. . . .	11 . 5867
41	17 . 3673	7 . 8963	11.11.521	97 . 653	23 . 2767	43 . 1487	227 . 283	233 . 277
43	41 . 1523	. . . .	23 . 2741	7 . 9049	31 . 2053	11 . 5813	17 . 3779	19 . 43.79
47	7 . 11.811	17 . 3691	67 . 941	. . . .	. . . .	13 . 4919	41 . 1567	7 . 9221
49	197 . 317	131 . 479	7 . 9007	11.13.443	. . . .	. . . .	47 . 1367	17 . 3797
53	19.19.173	. . . .	17 . 3709	. . . .	53 . 1201	31 . 2063	7 . 67.137	. . . .
59	. . . .	97 . 647	. . . .	17 . 3727	. . . .	7 . 9137	13 . 4943	11 . 5869
61	7 . 8923	. . . .	19 . 3319	. . . .	13 . 59.83	167 . 383	179 . 359	7 . 23.401
67	. . . .	23 . 2729	. . . .	. . . .	. . . .	47 . 1361	7 . 9181	. . . .
71	179 . 349	41 . 1531	59 . 1069	7 . 11.823	. . . .	17 . 53.71	. . . .	13 . 4967
73	. . . .	. . . .	. . . .	127 . 499	41 . 1553	7. b.19.37	11 . 5843	31 . 2083
77	. . . .	11.13.439	7 . 9011	. . . .	37 . 1721	. . . .	17.19.199	. . . .
79	43 . 1453	67 . 937	. . . .	61 . 1039	7 . 11.827	137 . 467	. . . .	. . . .
83	. . . .	7 . 8969	199 . 317	241 . 263	43 . 1481	109 . 587	. . . .	17.29.131
89	7 . 79.113	37 . 1697	13.23.211	. . . .	. . . .	61 . 1049	53 . 1213	7 . 9227
91	a. b.19.23	. . . .	7 . 9013	. . . .	. . . .	89 . 719	239 . 269	. . . .
97	. . . .	7 . 8971	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	113 . 569	13 . 4969

N.	62500	62800	63100	63400	63700	64000	64300	64600
1	. . . .	. . . .	89 . 709	13 . 4877	11 . 5791	7 . 41.225	. . . .	. . . .
3	7 . 8929	13 . 4831	. . . .	19 . 47.71	. . . .	29 . 2207	. . . .	7 . 11.839
7	. . . .	181 . 347	11 . 5737	163 . 389	7 . 19.479	. . . .	107 . 601	23 . 53.53
9	17 . 3677	107 . 587	223 . 283	. . . .	. . . .	a. a.23.23	7 . 9187	. . . .
13	11 . 5683	23 . 2731	. . . .	7 . 9059	b. b. b. 29	. . . .	73 . 881	. . . .
19	101 . 619	. . . .	7 . 71.127	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	19.19.179
21	103 . 607	11 . 5711	17 . 47.79	. . . .	7 . 9103	73 . 877	131 . 491	. . . .
27	31 . 2017	. . . .	. . . .	7. b.17.41	. . . .	43 . 1489	. . . .	. . . .
31	7 . 8933	83 . 757	. . . .	137 . 463	101 . 631	11 . 5821	23 . 2797	7 . 7.1319
33	. . . .	19 . 3307	7 . 29.311	229 . 277	17.23.163	. . . .	. . . .	. . . .
37	23 . 2719	31 . 2027	19 . 3323	11 . 73.79	. . . .	. . . .	7 . 7. b.101	109 . 593
39	. . . .	7 . 47.191	103 . 613	. . . .	13 . 4903	17 . 3767	11 . 5849	37 . 1747
43	13.17.283	11.29.197	233 . 271	. . . .	. . . .	7 . 7.1307	37 . 37.47	127 . 509
49	. . . .	17 . 3697	. . . .	67 . 947	7 . 7.1301	19 . 3371	229 . 281	13 . 4973

N.	62500	62800	63100	63400	63700	64000	64300	64600
51	71 . 881	. . . .	11 . 5741	107 . 593	37 . 1723	13.13.379	7 . 29.317	17 . 3803
57	a . a . a.47	239 . 263	137 . 461	23 . 31.89	193 . 619	7 . 9151	139 . 463	19 . 41.83
61	73 . 857	. . . .	7 . 7.1289	17 . 3733	. . . .	29 . 47.47	11 . 5851	. . . .
63	. . . . .	37 . 1699	83 . 761	. . . . .	7 . 9109	. . . .	13 . 4951	. . . .
67	19 . 37.89	7 . 7.1283	13.43.113	. . . .	a . a . 17.31	. . . .	191 . 337	. . . .
69	13 . 4813	. . . .	181 . 349	7 . 9067	43 . 1483	79 . 811	59 . 1091	11 . 5879
73	7 . 7.1277	. . . .	11 . 5743	. . . .	. . . .	17 . 3769	. . . .	7 . 9239
79	11 . 5689	227 . 277	. . . .	13.19.257	23 . 47.59	139 . 461	7 . 17.541	. . . .
81	. . . .	7 . 13.691	23 . 41.67	11.29.199	. . . .	. . . .	. . . .	71 . 911
87	7 . 8941	11 . 5717	179 . 353	. . . .	227 . 281	19 . 3373	31 . 31.67	7 . 9241
91	. . . .	61 . 1031	29 . 2179	173 . 367	7 . 13.701	. . . .	19 . 3389	11 . 5881
93	53 . 1181	109 . 577	13 . 4861	. . . .	. . . .	107 . 599	7 . 9199	. . . .
97	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 47.193	131 . 487	11 . 5827	71 . 907	31 . 2087
99	59 . 1061	31 . 2029	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 9157	. . . .	23 . 29.97

N.	62600	62900	63200	63500	63800	64100	64400	64700
3	. . . .	. . . .	7 . 9029	11.23.251	. . . .	13 . 4931	. . . .	89 . 727
9	137 . 457	7 . a.19.43	31 . 2039	41 . 1549	. . . .	. . . .	29 . 2221	. . . .
11	17.29.127	53 . 1187	. . . .	7 . 43.211	11 . 5801	61 . 1051	41 . 1571	163 . 397
17	. . . .	17 . 3701	7 . 11.821	19 . 3343	13 . 4909	97 . 661	37 . 1741	. . . .
21	13 . 4817	. . . .	191 . 331	. . . .	19 . 3359	37 . 1733	7 . 9203	61 . 1061
23	11 . 5693	7 . 89.101	17 . 3719	139 . 457	. . . .	. . . .	23 . 2801	59 . 1097
27	. . . .	. . . .	23 . 2749	. . . .	83 . 769	7 . 9161	11 . 5857	13.13.383
29	7 . 23.389	. . . .	53 . 1193	17.37.101	29 . 31.71	13 . 4933	19 . 3391	7 . 7.1321
33	. . . .	13.47.103	37 . 1709	. . . .	7 . 11.829	59 . 1087	. . . .	19 . 3407
39	. . . .	. . . .	11 . 5749	7 . 29.313	. . . .	31 . 2069	. . . .	41 . 1579
41	97 . 1693	113 . 557	. . . .	. . . .	. . . .	7.7.7.a.17	13 . 4957	101 . 643
47	13 . 61.79	19 . 3313	. . . .	11.53.109	7 . 7.1303	23 . 2789	17.17.223	. . . .
51	31 . 43.47	7 . 0.23.23	19 . 3329	103 . 617	67 . 953	. . . .	. . . .	73 . 887
53	. . . .	11 . 59.97	43 . 1471	7 . 7.1297	. . . .	. . . .	. . . .	13.17.293
57	7 . 8951	157 . 401	17 . 61.61	13 . 4889	. . . .	. . . .	43 . 1499	7 . a.29.89
59	. . . .	13.29.167	7 . 7.1291	. . . .	19 . 3361	83 . 773	73 . 883	31 . 2089
63	223 . 281	79 . 797	41 . 1543	17 . 3739	. . . .	11.19.307	7 . 9209	. . . .
69	29 . 2161	. . . .	151 . 419	11 . 5779	13 . c . c . c	7 . 89.103	23 . 2803	239 . 271
71	7 . 7.1279	. . . .	13.31.157	151 . 421	23 . 2777	. . . .	11 . 5861	7 . 19.487
77	233 . 269	71 . 887	. . . .	. . . .	11 . 5807	29 . 2213	7 . 61.151	211 . 307
81	19 . 3299	. . . .	. . . .	7 . 31.293	127 . 503	13 . 4937	17 . 3793	. . . .
83	. . . .	. . . .	11.11.523	13 . 67.73	193 . 331	7 . 53.173	. . . .	. . . .
87	. . . .	. . . .	7 . 9041	. . . .	29 . 2203	. . . .	59 . 1093	17.37.103
89	11.41.139	. . . .	19 . 3331	. . . .	7 . 9127	. . . .	. . . .	67 . 967
93	71 . 883	7 . 8999	167 . 379	19 . 3347	181 . 353	23 . 2791	a . a . 13.43	. . . .
99	7 . b . b . 53	73 . 863	. . . .	. . . .	11.37.157	43 . 1493	. . . .	7 . 9257

N.	64800	65100	65400	65700	66000	66300	66600	66900
1	11.43.137	....	7 . 9343	....	13 . 5077	....	....	149 . 449
7	229 . 283	7 . 71.131	....	....	149 . 443	61 . 1087	43 . 1549	23 . 2909
11	....	....	149 . 439	23 . 2857	11.17.353	7 . 9473	59 . 1129	13 . 5147
13	7 . 47.197	19.23.149	....	....	251 . 263	13 . 5101	29 . 2297	7 . a. a. 79
17	....	13 . 5009	11.19.313	....	7 . 9431	17 . 47.83	....	61 . 1097
19	53 . 1223	....	....	....	107 . 617	11 . 6029	7 . 31.307	....
23	11 . 71.83	....	....	7 . 41.229	103 . 641	29 . 2287	17 . 3919	....
29	241 . 269	....	7 . 13.719	....	....	19 . 3491	....	17.31.127
31	13 . 4987	11.31.191	59 . 1109	....	7 . 9433	113 . 587	23 . 2897	....
37	23 . 2819	53 . 1229	....	7 . 9391	....	....	37 . 1801	13.19.271
41	7 . 59.157	....	31 . 2111	13.13.389	....	11.37.163	103 . 647	7 . 73.131
43	61 . 1063	13 . 5011	7 . 9349	29 . 2267	211 . 313	....	....	....
47	19 . 3413	....	....	11.43.139	....	....	7 . 9521	....
49	....	7 . 41.227	....	37 . 1777	257 . 257	43 . 1543	11 . 73.83	....
53	....	11 . 5923	29 . 2261	47 . 1399	13 . 5081	7 . 9479	....	23 . 41.71
59	79 . 821	23 . 2833	67 . 977	19 . 3461	7 . 9437	....	191 . 349	....
61	37 . 1753	17 . 3833	11.11.541	....	31 . 2131	....	7 . 89.107	29 . 2309
67	11 . 5897	....	17 . 3851	13 . 5059	....	7 . 19.499	163 . 409	167 . 401
71	....	....	7 . 47.199	89 . 739	....	31 . 2141	a. a. 19.29	193 . 347
73	29 . 2237	....	233 . 271	17 . 53.73	7 . 9439	....	61 . 1093	....
77	....	7 . 9311	41 . 1597	....	11 . 6007	....	13.23.223	....
79	....	....	....	7 . 9397	b. b. 17.23	41 . 1619	131 . 509	11 . 6089
83	7. b.23.31	....	11 . 5953	157 . 419	....	....	....	7 . 7.1367
89	11.17.347	19 . 47.73	43 . 1523	....	....	197 . 337	7 . 7.1361	13 . 5153
91	....	7 . 67.139	79 . 829	11 . 5981	29 . 43.53	13 . 5107	17 . 3923	31 . 2161
97	7 . 73.127	11 . 5927	....	19 . 3463	157 . 421	67 . 991	....	7 . 13.563

N.	64900	65200	65500	65800	66100	66400	66700	67000
1	....	113 . 577	17 . 3853	29 . 2269	7 . 7.19.71	23 . 2887	....	11 . 6091
3	41 . 1583	....	31 . 2113	23 . 2861	....	....	7 . 13.733	....
7	47 . 1381	197 . 331	13 . 5039	7 . 7.17.79	....	11 . 6037	41 . 1627	37 . 1811
9	13 . 4993	61 . 1069	109 . 601	....	....	7 . 53.179	19 . 3511	113 . 593
13	139 . 467	....	7. 7. 7.191	11.31.193	17 . 3889	....	....	19 . 3527
19	....	7 . 7. a. a. a	....	13 . 61.83	37 . 1787	17 . 3907	137 . 887	29 . 2311
21	....	13.29.173	....	7 . 9405	11 . 6011	127 . 523	....	....
27	....	19 . 3433	7. a. 23.37	....	89 . 743	181 . 367	53 . 1259	97 . 691
31	29 . 2239	37 . 41.43	19 . 3449	....	13 . 5087	....	7 . 9533	17 . 3943
33	11 . 5903	7 . 9319	13 . 71.71	43 . 1531	41 . 1613	31 . 2143	....	....
37	....	89 . 733	....	....	....	7 . 9491	11 . 6067	43 . 1559
39	7 . 9277	....	....	....	19 . 59.59	29 . 29.79	....	7 . 61.157
43	101 . 643	53 . 1231	....	....	7 . 11. 13.59	13.19.269	31 . 2153	....
49	107 . 607	71 . 919	11.59.101	7 . 23.409	29 . 2281	....	....	....

N.	64900	65200	65500	65800	66100	66400	66700	67000
51	....	23 . 2837	....	....	83 . 797	7 . 11.863	....	19 . 3529
57	17 . 3821	....	....	11 . 5987	7 . 13.727	....	241 . 277	....
61	13.19.263	7 . 9323	53 . 1237	67 . 983	....	41 . 1621	101 . 661	....
63	167 . 389	11.17.349	....	7 . 97 . 97	109 . 607	....	....	199 . 337
67	7 . 9281	....	173 . 379	....	127 . 521	....	179 . 373	7 . 8.13.67
69	....	....	7 . c.19.29	199 . 331	....	13 . 5113	23 . 2903	47 . 1427
73	43 . 1511	13 . 5021	23 . 2851	19 . 3467	....	11 . 6043	7 . 9539	....
79	181 . 359	29 . 2251	....	11.53.113	....	7 . 9497	43 . 1553	....
81	7 . 9283	97 . 673	....	....	17.17.229	19 . 3499	11.13.467	7.7.37.37
87	13 . 4999	....	....	41 . 1607	11.11.547	17 . 3911	7.7.29.47	73 . 919
91	17 . 3823	109 . 599	107 . 613	7 . 9413	....	....	....	23 . 2917
93	103 . 631	....	11 . 67.89	131 . 503	37 . 1789	7.7.23.59	17 . 3929	13.13.397
97	....	17.23.167	7 . 9371	13.37.137	53 . 1249	29 . 2293	....	229 . 293
99	11.19.311	13 . 5023	....	....	7.7.7.193	....	67 . 997	17 . 3947

N.	65000	65300	65600	65900	66200	66500	66800	67100
3	....	7 . 19.491	17.17.227	59 . 1117	239 . 277	73 . 911	11 . 6073	....
9	7 . 37.251	....	....	17 . 3877	11.13.463	....	....	7 . 9587
11	....	241 . 271	7 . 7.b.103	19 . 3469	73 . 907	227 . 293	71 . 941	11 . 6101
17	79 . 823	7 . 7.31.43	....	29 . 2273	23 . 2879	11 . 6047	109 . 613	41 . 1637
21	11.23.257	83 . 787	211 . 311	....	....	7.b.17.43	....	....
23	7 . 7.1327	....	137 . 479	11.13.461	47 . 1409	....	19 . 3517	7 . 43.223
27	....	....	29 . 51.73	....	7 . 9461	71 . 937	17 . 3931	19 . 3533
29	....	11 . 5939	....	....	103 . 643	....	7 . 9547	....
33	....	79 . 827	....	7 . 9419	107 . 619	....	13 . 53.97	11.17.359
39	13 . 5003	223 . 293	7 . 9377	233 . 283	....	11.23.263	89 . 751	....
41	193 . 337	19.19.181	41 . 1601	23 . 47.61	7 . 9463	....	....	....
47	29 . 2243	101 . 647	....	7 . 9421	31 . 2137	13 . 5119	11.59.103	83 . 809
51	7 . 9293	11.13.457	....	....	97 . 683	61 . 1091	....	7 . 53.181
53	....	....	7 . 83.113	101 . 653	11.19.317	....	....	....
57	67 . 971	....	....	....	59 . 1123	19.31.113	7 . 9551	....
59	17 . 43.89	7 . 9337	11.47.127	71 . 929	173 . 383	101 . 659	13.37.139	239 . 281
63	....	163 . 401	13 . 5051	....	23 . 43.67	7 . 37.257	....	47 . 1429
69	31 . 2099	131 . 499	97 . 677	41 . 1609	7 . 9467	....	11 . 6079	....
71	....	....	17 . 3863	37 . 1783	....	....	7 . 41.233	13 . 5167
77	59 . 1103	13.47.107	....	17 . 3881	191 . 347	7 . 9511	....	11.31.197
81	151 . 431	....	7 . 11.853	....	79 . 839	139 . 479	47 . 1423	....
83	37 . 1759	151 . 433	19 . 3457	....	7 . 17.557	11 . 6053	....	23.23.127
87	11 . 61.97	7 . 9341	....	19.23.151	13 . 5099	....	211 . 317	....
89	....	23 . 2843	13.31.163	7 . 11.857	151 . 439	17 . 3917	....	....
93	7 . 17.547	....	179 . 367	....	....	....	151 . 443	7 . 29.331
99	....	17 . 3847	....	31 . 2129	167 . 397	13.47.109	7 . 19.503	11.41.149

N.	67200	67500	67800	68100	68400	68700	69000	69300
1	17 . 59.67	7 . 9643	. . . .	11.41.151	73 . 937	23.29.103	. . . .	37 . 1873
7	7 . 9601	11.17.d.d	. . . .	b. b. b. 31	67 . 1021	127 . 541	151 . 457	7 . 9901
11	. . . .	. . . .	19 . 43.83	. . . .	7 . 29.337	. . . .	. . . .	11 . 6301
13	. . . .	181 . 373	17 . 3989	. . . .	37 . 43.43	. . . .	7 . 9859	. . . .
17	. . . .	107 . 631	73 . 929	7 . 37.263	31 . 2207	11 . 6247	13 . 5309	. . . .
19	. . . .	251 . 269	. . . .	17 . 4007	13.19.277	7 . 9817	. . . .	103 . 673
23	13 . 5171	. . . .	7 . 9689	11.11.563	53 . 1291	19 . 3617	23 . 3001	181 . 383
29	23 . 37.79	7 . 11.877	. . . .	193 . 353	41 . 1669	. . . .	. . . .	13 . 5333
31	. . . .	. . . .	29 . 2339	7 . 9733	11 . 6221	13.17.311	. . . .	19 . 41.89
37	71 . 947	. . . .	7 . 11.881	61 . 1117	. . . .	. . . .	17.31.131	. . . .
41	19 . 3539	17.29.137	179 . 379	. . . .	89 . 769	53 . 1297	7 . 7.1409	. . . .
43	11 . 6113	7 . 9649	. . . .	83 . 821	. . . .	. . . .	13.47.113	17 . 4079
47	. . . .	. . . .	13.17.307	. . . .	. . . .	7 . 7.23.61	11 . 6277	31 . 2237
49	7 . 13.739	31 . 2179	19 . 3571	23 . 2963	. . . .	. . . .	29 . 2381	7 . 9907
53	109 . 617	43 . 1571	. . . .	17.19.211	7.7. a.127	197 . 349	199 . 347	223 . 311
59	103 . 653	. . . .	11.31.199	7 . 7.b.107	17 . 4027	29 . 2371	53 . 1303	43 . 1613
61	. . . .	13 . 5197	79 . 859	. . . .	223 . 307	7 . a.19.47	. . . .	139 . 499
67	137 . 491	. . . .	. . . .	11 . 6197	7 . 9781	. . . .	. . . .	71 . 977
71	. . . .	7 . 7.7.197	67 . 1013	. . . .	13.23.229	. . . .	17.17.239	. . . .
73	. . . .	11 . 6143	13.23.227	7 . 9739	. . . .	97 . 709	. . . .	173 . 401
77	7 . 7.1373	. . . .	103 . 659	79 . 863	. . . .	. . . .	67 . 1031	7 . a.17.53
79	19 . 3541	. . . .	7 . 9697	29 . 2351	31 . 47.47	109 . 631	37 . 1867	. . . .
83	61 . 1103	19 . 3557	. . . .	41 . 1663	. . . .	a. b. b. 37	7 . 71.139	. . . .
89	. . . .	. . . .	29 . 2341	11 . 6199	. . . .	7 . 31.317	59 . 1171	. . . .
91	7 . 9613	257 . 263	. . . .	19 . 37.97	. . . .	. . . .	11.11.571	7 . 23.431
97	173 . 389	23 . 2939	43 . 1579	47 . 1451	11 . 3.479	89 . 773	7 . 9871	29 . 2393

N.	67300	67600	67900	68200	68500	68800	69100	69400
1	13.31.167	. . . .	. . . .	7 . 9743	. . . .	107 . 643	43 . 1607	. . . .
3	17.37.107	67 . 1009	11 . 6173	241 . 283	61 . 1123	7 . 9829	19 . 3637	. . . .
7	. . . .	. . . .	7 . 89.109	. . . .	. . . .	83 . 829	29 . 2383	13.19.281
9	11.29.211	17 . 41.97	59 . 1151	. . . .	7 . 9787	13 . 67.79	. . . .	31 . 2239
13	83 . 811	7 . 13.743	113 . 601	. . . .	131 . 523	. . . .	11.61.103	41 . 1693
19	7 . 59.163	. . . .	23 . 2953	. . . .	11 . 6229	. . . .	. . . .	7 . 47.211
21	23 . 2927	19 . 3559	7 . 31.313	17 . 4013	. . . .	. . . .	13.13.409	11 . 6311
27	13 . 5179	7 . 9661	. . . .	. . . .	17.29.139	11 . 6257	. . . .	. . . .
31	11 . 6121	. . . .	. . . .	31 . 31.71	. . . .	7 . 9833	73 . 947	. . . .
33	7 . 9619	47 . 1439	. . . .	11 . 6203	19 . 3607	17 . 4049	257 . 269	7 . 7.b.109
37	17.17.233	239 . 283	41 . 1657	13.29.181	7 . 9791	19 . 3623	47 . 1471	23 . 3019
39	. . . .	a. a.13.43	. . . .	. . . .	. . . .	23 . 41.73	7 . 7.17.83	. . . .
43	. . . .	17.23.173	. . . .	7 . 9749	. . . .	43 . 1601	. . . .	11.59.107
49	. . . .	61 . 1109	7 . 17.571	139 . 491	13 . 5273	11.11.569	. . . .	37 . 1877

N.	67300	67600	67900	68200	68500	68800	69100	69400
51	47 . 1433	. . . .	13 . 5227	131 . 521	7 . 7.1399	31 . 2221	. . . .	199 . 349
57	193 . 349	29 . 2333	. . . .	7 . 7.7.199	179 . 383	37 . 1861	11 . 6287	. . . .
61	7 . 9623	11 . 6151	. . . .	. . . .	17.37.109	13 . 5297	23 . 31.97	7 . 9923
63	31 . 41.53	71 . 953	7 . 7.19.73	13 . 59.89	11.23.271	. . . .	. . . .	. . . .
67	23.29.101	157 . 431	. . . .	19 . 3593	. . . .	17 . 4051	7 . 41.241	. . . .
69	. . . .	7 . 7.1381	11.37.167	233 . 293	191 . 359	61 . 1129	263 . 263	127 . 547
73	89 . 757	31 . 37.59	101 . 673	67 . 1019	47 . 1459	7 . 9839	13.17.313	. . . .
79	13 . 71.73	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 97.101	. . . .	11.19.331	17 . 61.67
81	43 . 1567	53 . 1277	157 . 433	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 9883	. . . .
87	79 . 853	143 . 599	. . . .	23 . 2969	107 . 641	7 . 13.757	43 . 1609	11 . 6317
91	. . . .	13.41.127	7 . 11.883	47 . 1453	113 . 607	. . . .	. . . .	. . . .
93	19 . 3547	139 . 487	. . . .	31 . 2203	7 . 41.239	11 . 6263	. . . .	. . . .
97	11.11.557	7 . 19.509	97 . 701	163 . 419	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
99	. . . .	. . . .	53 . 1283	7 . 11.887	181 . 379	. . . .	13 . 5323	. . . .

N.	67400	67700	68000	68300	68600	68900	69200	69500
3	7 . 9629	79 . 857	13 . 5231	167 . 409	31 . 2215	. . . .	. . . .	7 . 9929
9	. . . .	. . . .	47 . 1447	83 . 823	19.23.157	. . . .	7 . 9887	11 . 71.89
11	. . . .	7 . 17.569	23 . 2957	. . . .	. . . .	137 . 503	67 . 1033	13 . 5347
17	7 . 9631	13 . 5209	17 . 4001	53 . 1289	59 . 1163	. . . .	19 . 3643	7 . 9931
21	. . . .	241 . 281	251 . 271	11 . 6211	7 . 9803	41 . 41.41	. . . .	19 . 3659
23	191 . 353	. . . .	. . . .	17 . 4019	163 . 421	157 . 459	7 . 13.29.31	37 . 1879
27	. . . .	11.47.131	59 . 1153	7 . 43.227	13 . 5279	. . . .	37 . 1871	251 . 277
29	. . . .	89 . 761	13 . 5233	. . . .	11.17.367	7 . 43.229	107 . 647	23 . 3023
33	. . . .	. . . .	7 . 9719	23 . 2971	. . . .	29 . 2377	. . . .	31 . 2243
39	17 . 3967	7 . 9677	19 . 3581	37 . 1847	. . . .	13 . 5303	. . . .	. . . .
41	11 . 6131	. . . .	. . . .	7 . 13.751	83 . 827	71 . 971	17 . 4073	197 . 353
47	. . . .	37 . 1831	7 . 9721	41 . 1667	19 . 3613	. . . .	. . . .	17 . 4091
51	37 . 1823	. . . .	17 . 4003	. . . .	11 . 79.79	19.19.191	7 . 13.761	157 . 443
53	. . . .	7 . 9679	. . . .	29 . 2357	13 . 5281	53 . 1301	23 . 3011	11 . 6383
57	13 . 5189	. . . .	11.23.269	17 . 4021	71 . 967	7 . 9851	. . . .	. . . .
59	7 . 23.419	. . . .	. . . .	197 . 347	. . . .	11 . 6269	. . . .	7 . 19.523
63	11 . 6133	. . . .	29 . 2347	137 . 499	7 . 17.577	. . . .	. . . .	13 . 5351
69	19 . 53.67	13.13.401	43 . 1583	7 . 9767	. . . .	17 . 4057	113 . 613	73 . 953
71	109 . 619	11.61.101	. . . .	. . . .	43 . 1597	7 . 59.167	53 . 1307	29 . 2399
77	. . . .	. . . .	19 . 3583	101 . 677	7 . 9811	23 . 2999	13 . 73.73	41 . 1697
81	. . . .	7 . 23.421	13 . 5237	19 . 59.61	173 . 397	11 . 6271	29 . 2389	17 . 4093
83	13.29.179	. . . .	103 . 661	7 . 9769	. . . .	101 . 683	79 . 877	149 . 467
87	7 . 31.311	53 . 1279	. . . .	11 . 6217	. . . .	149 . 463	193 . 359	7 . 9941
89	. . . .	. . . .	7 . 71.137	. . . .	149 . 461	19 . 3631	11 . 6299	13.53.101
93	. . . .	11 . 6163	149 . 457	13 . 5261	73 . 941	. . . .	7 . 19.521	. . . .
99	. . . .	151 . 449	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 9857	23.23.131	79 . 881

N.	69600	69900	70200	70500	70800	71100	71400	71700
1	7 . 61.163	13.19.283	. . . .	. . . .	101 . 701	97 . 733	11 . 6491	7 . 10243
7	47 . 1481	53 . 1319	. . . .	. . . .	11.41.157	211 . 337	7.101.101	. . . .
11	151 . 461	. . . .	61 . 1151	7 . 7.1439	13.13.419	17 . 47.89	. . . .	. . . .
13	67 . 1039	151 . 463	11.13.491	107 . 659	19 . 3727	7 . 10159	. . . .	. . . .
17	43 . 1619	139 . 503	7 . 7.1433	151 . 467	23 . 3079	19.19.197	17 . 4201	29 . 2473
19	11 . 6329	29 . 2411	23 . 43.71	97 . 727	7 . 67.151	. . . .	. . . .	. . . .
23	. . . .	7 . 7.1427	. . . .	109 . 647	. . . .	13 . 5471	11.43.151	17 . 4219
29	7.7.7.7.29	. . . .	. . . .	. . . .	11.47.137	. . . .	. . . .	7 . 10247
31	179 . 389	. . . .	7 . 79.127	251 . 281	193 . 367	83 . 857	61 . 1171	11 . 6521
37	83 . 839	7 . 97.103	. . . .	. . . .	13 . 5449	11.29.223	. . . .	23 . 3119
41	11.13.487	. . . .	. . . .	23 . 3067	. . . .	7 . 10163	199 . 359	. . . .
43	7 . 9949	23 . 3041	19 . 3697	e . a . a . 53	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 37.277
47	257 . 271	113 . 619	199 . 353	19 . 47.79	7 . 29.349	. . . .	37 . 1931	13 . 5519
49	17.17.241	11 . 6359	. . . .	. . . .	. . . .	13.13.421	7 . 59.173	157 . 457
53	. . . .	13 . 5381	163 . 431	7 . 10079	. . . .	. . . .	. . . .	11.11.593
59	41 . 1699	. . . .	7 . 10037	37 . 1907	59 . 1201	11 . 6469	19 . 3761	73 . 983
61	. . . .	43 . 1627	17 . 4133	41 . 1721	7 . 53.191	. . . .	13.23.239	. . . .
67	13.23.233	31 . 37.61	29 . 2423	7 . 17.593	. . . .	. . . .	11 . 73.89	43 . 1669
71	7 . 37.269	11 . 6361	. . . .	. . . .	131 . 541	. . . .	. . . .	7 . 10253
73	19.19.193	167 . 419	7 . 10039	. . . .	11.17.379	103 . 691	. . . .	13 . 5521
77	. . . .	19.29.127	31 . 2267	13 . 61.89	. . . .	109 . 653	7 . 10211	. . . .
79	59 . 1181	7 . 13.769	11 . 6389	163 . 433	. . . .	17 . 53.79	. . . .	179 . 401
83	17 . 4099	47 . 1487	7 . 1049	. . . .	73 . 971	7 . 10169	. . . .	23 . 3121
89	227 . 307	17.23.179	. . . .	. . . .	7.13.19.41	257 . 277	11 . 67.97	. . . .
91	. . . .	. . . .	13 . 5407	73 . 967	. . . .	. . . .	7 . 7.1459	17.41.103
97	. . . .	. . . .	. . . .	227 . 311	31 . 2287	7 . 7.1453	19 . 53.71	11.61.107

N.	69700	70000	70300	70600	70900	71200	71500	71800
1	47 . 1483	. . . .	7 . a . a . 83	17 . 4153	. . . .	13 . 5477	127 . 563	19 . 3779
3	43 . 1621	. . . .	289 . 307	13 . 5431	7 . 7.1447	11 . 6473	. . . .	59 . 1217
7	11 . 6337	7 . 73.137	167 . 421	. . . .	17 . 43.97	31 . 2297	23 . 3109	. . . .
9	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 7 . a . 131	29 . 3083	. . . .	43 . 1663	. . . .
13	7 . 23.433	53 . 1321	. . . .	241 . 293	. . . .	17 . 59.71	13 . 5501	7 . 10259
19	13.31.173	. . . .	19 . 3701	. . . .	. . . .	229 . 311	7 . 17.601	11 . 6529
21	113 . 617	7 . 7.1429	. . . .	. . . .	. . . .	67 . 1063	37 . 1933	. . . .
27	7 . 7.1423	239 . 293	. . . .	. . . .	19 . 3733	13 . 5479	. . . .	7 . 31.331
31	103 . 677	13 . 5387	53 . 1327	11 . 6421	7 . 10133	19.23.163	233 . 307	109 . 659
33	137 . 509	59 . 1187	61 . 1153	23 . 37.83	89 . 797	. . . .	7 . 11.929	29 . 2477
37	. . . .	11 . 6367	37 . 1901	7 . 10091	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
39	. . . .	. . . .	31 . 2269	. . . .	11 . 6449	7 . 10177	13 . 5503	19.19.199
43	97 . 719	89 . 787	7 . 13.773	41 . 1723	61 . 1163	191 . 373	29 . 3467	. . . .
49	19 . 3671	7 . 10007	103 . 683	31 . 43.53	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .

N.	69700	70000	70300	70600	70900	71200	71500	71800
51	11.17.373	....	....	7 . 10093	....	43 . 1657	....	13 . 5527
57	79 . 883	13.17.317	7.d.23.23	....	....	....	163 . 439	181 . 397
61	....	....	71 . 991	19 . 3719	11 . 6451	....	7 . 10223	....
63	....	7 . 10009	17 . 4139	....	29 . 2447	....	....	11.47.139
67	....	....	11 . 6397	....	13.53.103	7 . 10181	59 . 1213	....
69	7 . 9967	41 . 1709	13 . 5413	17 . 4157	....	a.a. 19.31	....	7 . 10267
73	11 . 6343	79 . 887	....	29 . 2437	7 . 10139	263 . 271	19 . 3767	41 . 1753
79	....	....	....	7.23.439	....	13 . 5483	31 . 2309	....
81	31 . 2251	11.23.277	....	13 . 5437	....	7 . 17.599	47 . 1523	....
87	19 . 3673	109 . 643	59 . 1193	....	7 . 10141	....	17 . 4211	....
91	101 . 691	7.c.19.31	43 . 1637	223 . 317	....	11 . 6481	13 . 5507	29 . 37.67
93	71 . 983	29 . 2417	....	7 . 10099	13.43.127	....	....	17 . 4229
97	7 . b. b.59	191 . 367	17.41.101	11 . 6427	....	83 . 859	....	7 . 10271
99	223 . 313	....	7 . 89.113	19 . 61.61	....	37 . 41.47	11.23.283	....

N.	69800	70100	70400	70700	71000	71300	71600	71900
3	29 . 29.83	11 . 6375	23 . 3061	17 . 4159	19.37.101	113 . 631	7 . 53.193	13 . 5531
9	....	13 . 5393	181 . 389	....	17 . 4177	7 . 61.167	101 . 709	....
11	7 . 9973	....	11.37.173	31 . 2281	....	29 . 2459	19 . 3769	7 . 10273
17	11.11.577	....	67 . 1051	....	47 . 1511	....	7 . 13.787	....
21	....	....	13 . 5417	7 . 10103	29 . 31.79	73 . 977	11.17.383	23 . 53.59
23	13.41.131	....	....	197 . 359	....	7 . 23.443	67 . 1069	71 . 1013
27	....	23 . 3049	7 . 10061	107 . 661	11.11.587	....	41 . 1747	17 . 4231
29	....	19 . 3691	....	....	7 . 73.139	....	83 . 863	11.13.503
33	....	7 . 43.233	11.19.137	13 . 5441	251 . 283	....	....	....
39	7 . 11.907	....	....	127 . 557	....	....	71 . 1009	7 . 43.239
41	211 . 331	....	7 . 29.347	11.59.109	19 . 3739	....	31 . 2311	....
47	....	7 . 11.911	13 . 5419	263 . 269	23 . 3089	....	....	....
51	23 . 3037	29 . 41.59	....	139 . 509	227 . 313	7 . 10193	137 . 523	11.31.211
53	7 . 17.587	31 . 31.73	47 . 1499	....	41 . 1733	....	79 . 907	7 . 19.541
57	....	....	....	173 . 409	7 . 1 . 151	11.13.499	131 . 547	47 . 1531
59	....	17 . 4127	....	13 . 5443	....	....	7 . 29.553	227 . 317
63	19 . 3677	....	31 . 2273	7 . 11.919	179 . 397	....	....	....
69	109 . 641	11 . 6379	7 . 10067	....	....	23.29.107	13.37.149	79 . 911
71	107 . 653	47 . 1493	19 . 3709	17.23.181	7 . a.13.71	149 . 479	....	....
77	....	....	11.43.149	7 . 10111	17.37.113	137 . 521	229 . 313	167 . 431
81	7 . 67.149	....	....	37 . 1913	....	41 . 1741	43 . 1667	7 . 7.b.113
83	11 . 6353	....	7 . 10069	....	31 . 2293	13 . c.c.19	97 . 739	....
87	17 . 4111	13 . 5399	....	71 . 997	67 . 1061	....	7.7.7.a.19	....
89	47 . 1487	7 . 37.271	....	29 . 2441	....	....	17 . 4217	193 . 373
93	37 . 1889	17 . 4129	157 . 449	....	11.23.281	7 . 7.31.47	....	....
99	....	....	a. b.17.29	83 . 853	7 . 7.1451	....	....	....

N.	72000	72300	72600	72900	73200	73500	73800	74100
1	89 . 809	17 . 4253	79 . 919	. . . .	71 . 1031	31 . 2371	7 . 13.811	. . . .
7	13.29.191	. . . .	17 . 4271	. . . .	19 . 3853	7 . 10501	23 . 3209	11 . 6737
11	107 . 673	167 . 433	7 . a.23.41	. . . .	179 . 409	19 . 53.73	31 . 2381	37 . 2003
13	23.31.101	. . . .	. . . .	17 . 4289	7 . 10459	11.41.163	223 . 331	13 . 5701
17	11 . 6547	7 . 10331	. . . .	13 . 71.79	211 . 347	. . . .	97 . 761	137 . 541
19	. . . .	13 . 5563	101 . 719	7 . 11.947	17 . 59.73	37 . 1987	. . . .	19 . 47.83
23	7 . 10289	31 . 2333	. . . .	. . . .	37 . 1979	. . . .	. . . .	7 . 10589
29	17.19.223	151 . 479	59 . 1231	233 . 313	13.43.131	. . . .	7 . 53.199	11.23.293
31	. . . .	7 . 10333	13.37.151	. . . .	67 . 1093	23.23.139	17.43.101	. . . .
37	7 . 41.251	. . . .	19 . 3823	. . . .	. . . .	151 . 487	47 . 1571	7 . 7.17.89
41	61 . 1181	. . . .	17 . 4273	11.19.349	7 . 10463	13 . 5657	41 . 1801	151 . 491
43	. . . .	73 . 991	. . . .	13.31.181	. . . .	251 . 293	7 . 7.a.137	. . . .
47	. . . .	11 . 6577	. . . .	7 . 17.613	89 . 823	. . . .	. . . .	53 . 1399
49	109 . 661	71 . 1019	. . . .	. . . .	11 . 6659	7 . 7.19.79	. . . .	. . . .
53	. . . .	. . . .	7 . 97.107	. . . .	17.31.139	. . . .	b. b.19.23	29 . 2557
59	13.23.241	7 . 10357	113 . 643	. . . .	. . . .	17 . 4327	. . . .	. . . .
61	11 . 6551	269 . 269	. . . .	7 . 7.1489	61 . 1201	. . . .	233 . 317	. . . .
67	19 . 3793	. . . .	7 . 7.1483	131 . 557	41 . 1787	13 . 5659	. . . .	. . . .
71	97 . 743	13.19.293	. . . .	43 . 1697	11 . 6661	. . . .	7 . 61.173	17 . 4363
73	. . . .	7 . 7.7.211	. . . .	. . . .	47 . 1559	29 . 43.59	31 . 2383	11.11.613
77	. . . .	157 . 461	11 . 6607	. . . .	. . . .	7 . 23.457	. . . .	. . . .
79	7 . 7.1471	. . . .	. . . .	19.23.167	127 . 577	11 . 6689	13 . 5683	7 . 10597
83	11 . 6553	. . . .	13 . 5591	59 . 1237	7 . d. d.29	. . . .	. . . .	31 . 2393
89	. . . .	191 . 379	. . . .	7 . 10427	83 . 883	. . . .	37 . 1997	. . . .
91	. . . .	11 . 6581	157 . 463	47 . 1555	. . . .	7 . 10513	19 . 3889	13.13.439
97	17 . 4241	13 . 5569	139 . 523	. . . .	7 . 37.283	. . . .	. . . .	. . . .

N.	72100	72400	72700	73000	73300	73600	73900	74200
1	. . . .	7 . 10343	. . . .	37 . 1973	23 . 3187	11 . 6691	67 . 1103	. . . .
3	. . . .	17 . 4259	23.29.109	7 . 10429	. . . .	89 . 827	263 . 281	. . . .
7	7 . 10301	61 . 1187	. . . .	11 . 6637	13 . 5639	. . . .	. . . .	7 . 10601
9	. . . .	19.37.103	7 . b.17.47	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 6719	. . . .
13	37 . 1949	11.29.227	19 . 43.89	. . . .	167 . 439	. . . .	7 . 10559	47 . 1579
19	41 . 1759	139 . 521	. . . .	. . . .	157 . 467	7 . 13.809	193 . 383	. . . .
21	7 . 10303	. . . .	11.11.601	13.41.137	17.19.227	83 . 887	29 . 2549	7 . 23.461
27	11 . 79.83	23 . 47.67	. . . .	103 . 709	. . . .	17 . 61.71	7 . 59.179	199 . 373
31	17 . 4243	. . . .	257 . 283	7 . 10433	. . . .	29 . 2539	a. a.13.47	. . . .
33	53 . 1361	113 . 641	. . . .	199 . 367	13 . 5641	7 . 67.157	17 . 4349	19 . 3907
37	13.31.179	17 . 4261	7 . 10391	. . . .	11.59.113	. . . .	107 . 691	61 . 1217
39	. . . .	107 . 677	. . . .	. . . .	7 . 10477	211 . 349	. . . .	11.17.397
43	19 . 3797	7 . 79.131	11.17.389	. . . .	71 . 1033	. . . .	. . . .	13 . 5711
49	7 . 11.937	13 . 5573	23 . 3163	17 . 4297	41 . 1789	47 . 1567	73 . 1019	7 . 10607

N.	72100	72400	72700	73000	73300	73600	73900	74200
51	23 . 3157	53 . 1367	7 . 19.547	11.29.229	. . . .	. . . .	. . . .	41 . 1811
57	59 . 1223	7 . 11.941	31 . 2347	43 . 1699	109 . 673	73 . 1009	13 . 5689	. . . .
61	. . . .	. . . .	13.29.193	. . . .	. . . .	7 . 17.619	. . . .	11.43.157
63	7. b. b. 61	233 . 311	. . . .	. . . .	. . . .	19 . 3877	37 . 1999	7.103.103
67	. . . .	. . . .	. . . .	31 . 2357	7 . 47.223	11.37.181	17.19.229	23 . 3229
69	. . . .	. . . .	53 . 1373	89 . 821	. . . .	23 . 3203	7 . 10567	13.29.197
73	. . . .	23.23.137	61 . 1193	7. a.13.73	239 . 307	. . . .	. . . .	17.17.257
79	89 . 811	11.11.599	7 . 37.281	. . . .	. . . .	. . . .	29 . 2551	. . . .
81	19.29.131	. . . .	73 . 997	107 . 685	7 . 11.953	. . . .	167 . 443	59 . 1259
87	37 . 1951	173 . 419	11.13.509	7 . 53.197	. . . .	31 . 2377	241 . 307	. . . .
91	7 . 10313	71 . 1021	83 . 877	. . . .	79 . 929	59 . 1249	23 . 3217	7 . 10613
93	11 . 6563	. . . .	7 . 10399	19 . 3847	23 . 3191	. . . .	61 . 1213	. . . .
97	23 . 43.73	. . . .	. . . .	67 . 1091	19 . 3863	13 . 5659	7. a.31.31	. . . .
99	17.31.137	7 . 10357	43 . 1693	13 . 5623	29 . 2531	. . . .	. . . .	191 . 389

N.	72200	72500	72800	73100	73400	73700	74000	74300
3	103 . 701	. . . .	47 . 1549	41 . 1783	11 . 6673	7 . 10529	43 . 1721	67 . 1109
9	163 . 443	31 . 2339	11 . 6619	29 . 2521	7 . 10487	. . . .	13 . 5693	19 . 3911
11	. . . .	59 . 1229	17 . 4283	113 . 647	13 . 5647	11 . 6701	7 . 97.109	. . . .
17	257 . 281	127 . 571	. . . .	11.c.e.23	. . . .	7 . 10531	. . . .	. . . .
21	. . . .	47 . 1543	7.101.103	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	13 . 5817
23	. . . .	11.19.347	. . . .	83 . 881	7 . 17.617	13.53.107	79 . 937	. . . .
27	. . . .	7 . 13.797	19 . 3833	. . . .	101 . 727	. . . .	. . . .	11.29.233
29	. . . .	29 . 41.61	67 . 1087	7 . 31.337	97 . 757	17 . 4337	181 . 409	239 . 311
33	7 . 17.607	. . . .	173 . 421	. . . .	. . . .	11 . 6703	101 . 733	7. 7.37.41
39	29 . 47.53	17.17.251	13.13.431	11.61.109	23.31.103	19 . 3881	7 . 7.1511	79 . 941
41	13 . 5557	7 . 43.241	23 . 3167	. . . .	271 . 271	37 . 1993	11.53.127	17 . 4373
47	7 . 10321	. . . .	97 . 751	193 . 379	11.11.607	29 . 2543	. . . .	7. b.19.43
51	. . . .	. . . .	263 . 277	13.17.331	7 . 7.1499	. . . .	. . . .	149 . 499
53	. . . .	13 . 5581	11.37.179	191 . 383	. . . .	131 . 563	7 . 71.149	. . . .
57	19 . 3803	37 . 37.53	41 . 1777	7 . 7.1493	17.29.149	. . . .	103 . 719	. . . .
59	11 . 6569	. . . .	. . . .	149 . 491	. . . .	7 . 41.257	31 . 2389	23 . 53.61
63	127 . 569	149 . 487	7 . 7.1487	23 . 3181	13 . 5651	17 . 4339	11 . 6733	. . . .
69	. . . .	7 . 7.1481	. . . .	19 . 3851	11 . 6679	71 . 1039	17 . 4357	31 . 2399
71	. . . .	31 . 2341	. . . .	7 . 10453	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 6761
77	. . . .	. . . .	7 . 29.359	13.13.433	. . . .	11.19.353	. . . .	. . . .
81	11 . 6571	181 . 401	31 . 2351	. . . .	197 . 373	89 . 829	7 . 19.557	. . . .
83	41 . 41.43	7 . 10369	. . . .	11 . 6653	. . . .	. . . .	23 . 3221	. . . .
87	. . . .	29 . 2503	23 . 3169	163 . 449	43 . 1709	7 . 83.127	13.41.139	73 . 1019
89	7 . 23.449	11 . 6599	. . . .	. . . .	13 . 5653	113 . 653	43 . 1723	7 . 10627
93	13 . 67.83	229 . 317	. . . .	53 . 1381	7 . 10499	109 . 677	. . . .	11 . 6763
99	197 . 367	19 . 3821	269 . 271	7 . 10457	67 . 1097	11 . 6709	. . . .	13 . 59.97

N.	74400	74700	75000	75300	75600	75900	76200	76500
1	47 . 1583	11 . 6791	179 . 419	257 . 293	19.23.173	7 . 7.1549	181 . 421	113 . 677
7	37 . 2011	. . . .	107 . 701	. . . .	7 . 7.1543	13 . 5839	. . . .	. . . .
11	. . . .	7 . 13.821	. . . .	127 . 593	. . . .	11.67.103	17 . 4483	. . . .
13	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 7.29.53	83 . 911	. . . .	. . . .	19 . 4027
17	7 . 10631	. . . .	. . . .	11.41.167	. . . .	89 . 853	199 . 383	7 . 17.643
19	. . . .	. . . .	7 . 7.1551	109 . 691	. . . .	31 . 31.79	11 . b.b.41	. . . .
23	19 . 3917	11 . 6793	13.29.199	. . . .	47 . 1609	29 . 3301	7 . 10889	59 . 1297
29	263 . 283	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 10847	31 . 2459	103 . 743
31	7.7.7.7.31	. . . .	11.19.359	71 . 1061	53 . 1427	. . . .	. . . .	7 . b.29.29
37	11.67.101	13 . 5749	. . . .	. . . .	43 . 1759	. . . .	7 . 10891	. . . .
41	. . . .	31 . 2411	. . . .	7 . 47.229	. . . .	. . . .	11.29.239	. . . .
43	17.29.151	41 . 1823	101 . 743	59 . 1277	67 . 1129	7 . 19.571	. . . .	. . . .
47	109 . 683	. . . .	7 . 71.151	. . . .	a . b.23.23	173 . 439	19 . 4013	41 . 1867
49	. . . .	17 . 4397	13.23.251	151 . 499	7.101.107	53 . 1433	. . . .	11 . 6959
53	. . . .	7 . 59.181	11 . 6823	. . . .	. . . .	151 . 503	. . . .	37 . 2069
59	7 . 11.967	. . . .	47 . 1597	179 . 421	. . . .	13 . 5843	. . . .	7 . 10937
61	19 . 3919	. . . .	7 . 10723	a.b. 17.31	29 . 2609	37 . 2053	. . . .	. . . .
67	113 . 659	7 . 11.971	271 . 277	. . . .	17 . 4451	. . . .	53 . 1439	23 . 5329
71	. . . .	. . . .	41 . 1831	23.29.113	31 . 2441	7 . 10853	13 . 5867	11 . 6961
73	7 . 10639	23 . 3251	37 . 2029	19 . 3967	13 . 5821	17.41.109	89 . 857	7 . 10939
77	13.17.337	37 . 43.47	193 . 389	. . . .	7 . 19.569	11 . 6907	83 . 919	73 . 1049
79	71 . 1049	. . . .	. . . .	43 . 1753	. . . .	. . . .	7 . 17.641	. . . .
83	211 . 353	17 . 53.83	. . . .	. a . a . 89	. . . .	. . . .	. . . .	13.43.137
89	. . . .	11.13.523	7 . 17.631	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	19.29.139
91	163 . 457	29 . 2579	61 . 1231	. . . .	7 . 11.983	. . . .	23.31.107	191 . 401
97	23 . 41.79	. . . .	11 . 6827	7 . 10771	59 . 1283	. . . .	13 . 5869	. . . .

N.	74500	74800	75100	75400	75700	76000	76300	76600
1	7 . 29.367	131 . 571	13.53.109	. . . .	17 . 61.73	. . . .	41 . 1861	7 . 31.353
3	11.13.521	19.31.127	7 . 10729	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
7	. . . .	239 . 313	19 . 59.67	. . . .	. . . .	17.17.263	7 . 11.991	. . . .
9	. . . .	7 . 10687	. . . .	73 . 1039	. . . .	29 . 2621	137 . 557	13 . 71.83
13	269 . 277	79 . 947	31 . 2423	13 . 5801	11 . 6883	7 . 10859	17 . 67.67	23 . 3331
19	43 . 1733	23 . 3253	11 . 6829	53 . 1423	7 . 29.373	19 . 4001	167 . 457	17 . 4507
21	. . . .	. . . .	43 . 1747	199 . 379	. . . .	11 . 6911	7 . 10903	193 . 397
27	. . . .	. . . .	13 . 5779	11 . 6857	41 . 1847	7 . 10861	127 . 601	19.37.109
31	. . . .	. . . .	7 . 10733	. . . .	. . . .	. . . .	37 . 2065	. . . .
33	73 . 1021	11 . 6803	. . . .	241 . 313	7 . 31.349	139 . 547	. . . .	197 . 389
37	19 . 3923	7 . 10691	227 . 331	. . . .	53 . 1429	13 . 5849	23 . 3319	11 . 6967
39	131 . 569	67 . 1117	29 . 2591	7 . 13.829	23 . 37.89	. . . .	97 . 787	173 . 443
43	7 . 23.463	. . . .	163 . 461	37 . 2039	. . . .	11.31.223	. . . .	7 . 10949
49	127 . 587	29 . 29.89	. . . .	11 . d . d . d	211 . 359	113 . 673	7 . 13.839	. . . .

N.	74500	74800	75100	75400	75700	76000	76300	76600
51	....	7.e.e.37	223.337	197.383	13.5827	59.1289	11.11.631	....
57	7.10651	....	17.4421	61.1237	11.71.97	19.4003	29.2633	7.47.233
61	....	....	....	59.1279	7.79.137	23.3307	19.4019	13.5897
63	173.431	43.1741	11.6833	17.23.193	239.317	13.5851	7.10909	31.2473
67	....	13.13.443	....	7.10781	....	29.43.61	....	....
69	11.6779	....	....	163.463	17.4457	7.10867	....	43.1783
73	....	....	7.10739	71.1063	....	127.599	11.53.131	....
79	17.41.107	7.19.563	13.5783	....	11.83.83	....	....	....
81	13.5737	103.727	....	7.41.263	....	....	17.4493	11.6971
87	....	....	7.23.467	19.29.137	....	11.6917	....	13.17.347
91	11.6781	....	17.4423	13.5807	19.3989	....	7.7.1559	53.1447
93	97.769	7.13.823	....	11.6863	....	47.1619	79.967	271.283
97	....	....	29.2593	17.4441	....	7.7.1553	241.317	....
99	7.10657	11.11.619	139.541	103.733	229.331	....	19.4021	7.10957

N.	74600	74900	75200	75500	75800	76100	76400	76700
3	61.1223	....	157.479	....	7.7.7.b.17	....	....	11.19.367
9	....	173.433	....	7.7.23.67	41.43.43	a.a.17.37	109.701	79.971
11	....	23.3257	....	....	47.1613	7.83.131	43.1777	41.1871
17	29.31.89	89.3943	....	13.37.157	7.10831	103.739	11.6947	....
21	71.1051	7.7.a.839	19.37.107	....	....	163.467	....	17.4513
23	....	....	....	7.10789	11.61.113	....	....	73.1051
27	7.7.1523	31.2417	....	....	191.397	269.283	13.5879	7.97.113
29	37.2017	....	7.11.977	47.1607	13.19.307	....	23.3383	277.277
33	13.5741	....	23.3271	....	....	19.4007	7.61.179	....
39	101.739	137.547	....	....	181.419	7.73.149	11.6949	13.5903
41	7.10663	....	67.1123	....	149.509	13.5857	....	7.19.577
47	17.4391	149.503	47.1601	31.2437	73.1039	....	7.67.163	11.6977
51	19.3929	241.311	11.6841	7.43.251	101.751	271.281	89.859	23.47.71
53	....	17.4409	....	....	....	7.a.23.43	13.5881	....
57	11.11.617	23.3259	7.13.827	....	31.2447	....	101.757	....
59	13.5743	....	17.19.233	11.6869	7.10837	....	157.487	59.1301
63	197.379	7.10709	73.1031	19.41.97	107.709	....	....	29.2647
69	7.10667	61.1229	....	13.5813	....	59.1291	47.1627	7.11.997
71	89.839	13.73.79	7.10753	....	17.4463	19.19.211	....	....
77	53.1409	7.10711	....	....	23.3299	17.4481	31.2467	....
81	17.23.191	97.773	83.907	11.6871	13.13.449	7.10883	....	....
83	7.47.227	167.449	13.5791	....	....	29.37.71	11.17.409	7.7.1567
87	....	11.17.401	79.953	131.577	7.37.293	47.1621	....	31.2477
89	19.3931	31.41.59	....	269.281	11.6899	61.1249	7.7.7.223	17.4517
93	113.661	19.3947	17.43.103	7.10799	29.2617	13.5861	....	41.1873
99	....	37.2027	7.31.347	17.4447	71.1069	23.3913	227.337	61.1259

N.	76800	77100	77400	77700	78000	78300	78600	78900
1	. . . .	. . . .	17.29.157	13.43.139	7.11.1013	. . . .	83 . 947	. . . .
7	89 . 863	83 . 929	11.31.227	7 . 17.653	. . . .	. . . .	. . . .	19 . 4153
11	7 . 10973	29 . 2659	199 . 389	. . . .	181 . 431	. . . .	13 . 6047	7 . 11273
13	11 . 6983	59 . 1307	7 . 11059	. . . .	13.17.353	7 . 1103	127 . 619	23 . 47.73
17	13.19.311	67 . 1151	. . . .	23.31.109	. . . .	. . . .	7.11.1021	53 . 1489
19	. . . .	7 . 23.479	. . . .	. . . .	61 . 1279	17.17.271	29 . 2711	. . . .
23	17 . 4519	233 . 331	139 . 557	. . . .	11.41.173	7 . 67.167	. . . .	13.13.467
29	. . . .	13.17.349	11 . 7039	19 . 4091	7 . 71.157	29 . 37.73	61 . 1289	. . . .
31	. . . .	137 . 563	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 7121	7 . 47.239	17 . 4643
37	. . . .	. . . .	211 . 367	11.37.191	73 . 1069	7 . d. d. 31	13.23.263	193 . 409
41	43 . 1787	. . . .	7 . b.23.37	17.17.269	. . . .	. . . .	19 . 4139	. . . .
43	13.23.257	11 . 7013	43 . 1801	. . . .	7 . 11149	157 . 499	. . . .	89 . 887
47	. . . .	7.103.107	. . . .	. . . .	17 . 4591	. . . .	31 . 43.59	11 . 7177
49	31 . 37.67	179 . 431	41 . 1889	7 . 29.383	. . . .	47 . 1667	. . . .	13 . 6073
53	7 . 10979	. . . .	73 . 1061	13 . 5981	89 . 877	11.17.419	. . . .	7 . 11279
59	151 . 509	19.31.131	29 . 2671	11 . 7069	. . . .	127 . 617	7 . 17.661	23 . 3433
61	101 . 761	7 . 73.151	71 . 1091	. . . .	251 . 311	23 . 3407	11 . 7151	281 . 281
67	7 . 79.139	. . . .	13.59.101	19 . 4093	11.47.151	. . . .	97 . 811	7 . 29.389
71	. . . .	. . . .	. . . .	83 . 937	7 . 19.587	109 . 719	151 . 521	157 . 503
73	. . . .	229 . 337	11 . 7043	. . . .	101 . 773	181 . 433	7 . 11239	151 . 523
77	59 . 1303	71 . 1087	. . . .	7 . 41.271	163 . 479	13 . 6029	29 . 2713	. . . .
79	11.29.241	113 . 683	. . . .	13.31.193	. . . .	7 . 11197	19.41.101	. . . .
83	. . . .	79 . 977	7 . 11069	. . . .	113 . 691	103 . 761	11.23.311	19 . 4157
89	23 . 3343	7 . 11027	. . . .	107 . 727	11.31.229	43 . 1823	13 . 6053	. . . .
91	17 . 4523	. . . .	. . . .	7 . 11113	13 . 6007	277 . 283	. . . .	11.43.167
97	131 . 587	17.19.239	7 . 11071	. . . .	29 . 2693	11 . 7127	. . . .	197 . 401

N.	76900	77200	77500	77800	78100	78400	78700	79000
1	11 . 6991	. . . .	19 . 4079	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 11243	13.59.103
3	53 . 1451	7 . 41.269	17 . 47.97	11.11.643	83 . 941	13.37.163	211 . 373	199 . 397
7	. . . .	13 . 5939	179 . 433	29 . 2683	37 . 2111	7 . 23.487	. . . .	41 . 41.47
9	7 . 10987	11 . 7019	. . . .	17.23.199	19 . 4111	89 . 881	31 . 2539	7 . 11287
13	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 11159	19 . 4127	. . . .	11.11.653
19	. . . .	37 . 2087	13 . 67.89	7 . 11117	191 . 409	11 . 7129	223 . 353	31 . 2549
21	13 . 61.97	31 . 47.53	. . . .	59 . 1319	. . . .	7 . 17.659	. . . .	19 . 4159
27	43 . 1789	29 . 2663	. . . .	223 . 349	7 . 11161	. . . .	11.17.421	13 . 6079
31	19 . 4049	7 . a.17.59	31 . 41.61	13 . 5987	23 . 43.79	107 . 733	131 . 601	. . . .
33	107 . 719	13.13.457	23 . 3371	7 . 11119	11 . 7103	41 . 1913	43 . 1831	17 . 4649
37	7 . 29.379	. . . .	17 . 4561	277 . 281	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 7.1613
39	47 . 1637	. . . .	7 . a.19.53	. . . .	. . . .	. . . .	71 . 1109	. . . .
43	. . . .	. . . .	. . . .	17.19.241	13 . 6011	47 . 1669	7 . 7.1607	. . . .
49	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	17 . 4597	7 . 7.1601	11 . 7159	137 . 577

N.	76900	77200	77500	77800	78100	78400	78700	79000
51	7 . 10993	67 . 1153	. . . .	127 . 613	31 . 2521	19 . 4129	61 . 1291	7 . 23.491
57	41 . 1877	23 . 3359	. . . .	13.53.113	. . . .	67 . 1171	7 . 11251	11 . 7187
61	. . . .	. . . .	11.11.641	7.7.7.227	47 . 1663	31 . 2531	17.41.113	173 . 457
63	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7.11.1019	79 . 997	. . . .
67	11 . 6997	. . . .	7.7.1583	. . . .	. . . .	. . . .	13 . 73.83	17 . 4651
69	19 . 4051	. . . .	. . . .	11 . 7079	7 . 13.859	131 . 599	227 . 347	37 . 2137
73	13.31.191	7.7.19.83	. . . .	43 . 1811	. . . .	97 . 809	37 . 2129	107 . 739
79	7.7.1571	. . . .	23 . 3373	47 . 1657	. . . .	. . . .	. . . .	7.a.13.79
81	23 . 3347	109 . 709	7 . 11083	19 . 4099	37 . 2113	13 . 6037	. . . .	31 . 2551
87	167 . 461	7 . 61.181	. . . .	71 . 1097	41 . 1907	. . . .	. . . .	. . . .
91	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 73.97	. . . .	7 . 11213	. . . .	139 . 569
93	7 . 17.647	37 . 2089	31 . 2503	. . . .	. . . .	53 . 1481	a.b.19.29	7 . 11299
97	37 . 2081	11 . 7027	13.47.127	61 . 1277	7 . 11171	. . . .	. . . ,	19.23.181
99	13 . 5923	17 . 4547	73 . 1063	. . . .	11 . 7109	23 . 3413	7 . 11257	83 . 953

N.	77000	77300	77600	77900	78200	78500	78800	79100
3	. . . .	23 . 3361	71 . 1093	7 . 31.359	. . . .	29 . 2707	. . . .	. . . .
9	53 . 1453	97 . 797	7 . 11087	13.43.461	197 . 397	. . . .	. . . .	239 . 331
11	11 . 7001	13.19.313	. . . .	17 . 4583	7 . 11173	. . . .	53 . 1487	. . . .
17	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 11131	17.43.107	. . . .	269 . 293	61 . 1297
21	7 . 11003	167 . 463	. . . .	67 . 1163	11.13.547	233 . 337	23.23.149	7 . 89.127
23	. . . .	. . . .	7 . 13.853	29 . 2687	19.23.179	17.31.149	. . . .	11 . 7193
27	17.23.197	53 . 1459	11 . 7057	149 . 523	137 . 571	19 . 4133	7 . 11261	67 . 1181
29	. . . .	7 . 11047	149 . 521	. . . .	. . . .	a.a.a.59	17 . 4637	53 . 1493
33	11.47.149	17 . 4549	29 . 2677	. . . .	. . . .	7 . 13.863	31 . 2543	. . . .
39	41 . 1879	. . . .	17 . 4567	59 . 1321	7 . 11177	. . . .	. . . .	. . . .
41	. . . .	11 . 79.89	. . . .	41 . 1901	. . . .	. . . .	7 . 7.1609	29 . 2729
47	. . . .	. . . .	. . . .	23 . 3389	13.13.463	7 . 7.7.229	37 . 2131	. . . .
51	13 . 5927	. . . .	7 . 11093	. . . .	17 . 4603	11.37.193	29 . 2719	. . . .
53	29 . 2657	103 . 751	19 . 61.67	137 . 569	7 . 7.1597	. . . .	. . . .	. . . .
57	251 . 307	7 . 43.257	79 . 983	11.19.373	139 . 563	17 . 4621	. . . .	13 . 6089
59	263 . 293	. . . .	. . . .	7 . 7.37.43	. . . .	13 . 6043	11.67.107	. . . .
63	7.101.109	11.13.541	37 . 2099	53 . 1471	61 . 1283	251 . 313	17 . 4639	7 . 43.263
69	. . . .	. . . .	101 . 769	. . . .	23 . 41.83	. . . .	7 . 19.593	17 . 4657
71	37 . 2083	7 . 7.1579	11.23.307	103 . 757	29 . 2699	. . . .	13 . 6067	41 . 1931
77	7.7.a.a.13	. . . .	173 . 449	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 11311
81	. . . .	223 . 347	. . . .	29 . 2689	7 . 53.211	179 . 439	11.71.101	. . . .
83	19 . 4057	. . . .	131 . 593	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 59.191	13 . 6091
87	157 . 491	19 . 4073	. . . .	7 . 13.857	11.11.647	89 . 883	. . . .	. . . .
89	127 . 607	13 . 5953	. . . .	167 . 467	79 . 991	7.103.109	. . . .	11.23.313
93	. . . .	193 . 401	7.11.1009	23 . 3391	59 . 1327	. . . .	. . . .	. . . .
99	11.43.163	7 . 11057	. . . .	. . . .	13.19.317	53 . 1483	257 . 307	29 . 2731

N.	79200	79500	79800	80100	80400	80700	81000	81300
1	....	107.743	....	7.11443	37.41.53	....	....	11.19.389
7	103.769	43.43.43	7.13.877	....	....	a.a.23.29	59.1373	....
11	11.19.379	23.3457	....	....	191.421	43.1877	7.71.163	17.4783
13	113.701	7.37.307	....	11.7283	97.829	....	....	31.43.61
17	37.2141	131.607	....	113.709	29.47.59	7.13.887	....	233.349
19	7.11317	11.7229	19.4201	13.6163	137.587	53.1523	....	7.11617
23	227.349	281.283	....	19.4217	7.11489	89.907	....	11.7393
29	....	67.1187	....	7.11447	....	11.41.179	13.23.271	167.487
31	....	....	97.823	227.353	13.23.269	7.19.607	....	....
37	17.59.79	....	29.2753	127.631	7.11491	....	11.53.139	163.499
41	....	7.11.1033	....	....	257.313	263.307	....	13.6257
43	109.727	17.4679	....	7.107.107	11.71.103	13.6211	....	....
47	7.11321	13.29.211	....	....	....	....	....	7.11621
49	19.43.97	....	7.a.17.61	....	....	....	....	....
53	41.1933	19.53.79	47.1699	....	43.1871	23.3511	7.11579	....
59	....	....	13,6143	71.1129	61.1319	7.83.139	11.7369	....
61	7.b.b.67	....	....	19.4219	17.4733	....	103.787	7.59.197
67	31.2557	251.317	....	....	67.1201	17.4751	7.37.313	11.13.569
71	17.4663	47.1693	11.53.137	7.13.881	....	37.37.59	....	....
73	....	13.6121	....	....	....	7.11.1049	17.19.251	....
77	11.7207	17.31.151	7.11411	....	23.3499	....	....	19.4283
79	....	....	23.23.151	11.37.197	7.11497	....	89.911	17.4787
83	....	7.11369	17.37.127	181.443	13.41.151	....	....	97.839
89	7.47.241	....	....	17.53.89	....	....	131.619	7.7.a.151
91	37.2143	19.59.71	7.101.113	....	....	173.467	83.977	199.409
97	179.443	7.83.137	109.733	13.31.199	101.797	43.1879	....	23.3539

N.	79300	79600	79900	80200	80500	80800	81100	81400
1	....	....	....	11.23.317	79.1019	7.7.17.97	....	....
3	7.11329	23.3461	....	139.577	19.19.223	....	11.73.101	7.29.401
7	71.1117	11.7237	....	....	7.7.31.53	19.4253	13.17.367	127.641
9	....	....	41.1949	....	11.13.563	....	7.11587	....
13	13.6101	....	157.509	7.7.1637	....	211.383	29.2797	17.4789
19	....	103.773	7.7.7.233	97.827	73.1103	....	....	13.6263
21	11.7211	....	289.349	....	7.11503	13.6217	23.3527	....
27	23.3449	....	257.311	7.73.157	....	131.617	31.2617	107.761
31	7.7.1619	....	67.1193	....	11.7321	....	....	7.11633
33	....	....	7.19.601	....	29.2777	....	13.79.79	11.11.673
37	....	97.821	11.b.b.43	19.41.103	....	229.353	7.67.173	31.37.71
39	13.17.359	7.31.367	....	....	43.1873	11.7349	41.1979	....
43	11.7213	73.1091	....	29.2767	239.337	7.11549	53.1531	23.3541
49	....	23.3463	31.2579	13.6173	7.37.311	....	19.4271	79.1031

N.	79300	79600	79900	80200	80500	80800	81100	81400
51	73 . 1087	11.13.557	17 . 4703	....	109 . 739	233 . 347	7 . 11593	47 . 1733
57	....	....	37 . 2161	17 . 4721	....	7 . 11551	....	....
61	61 . 1301	37 . 2153	7 . 11423	83 . 967	13 . 6197	11 . 7351	277 . 293	29 . 53.53
63	19 . 4177	29 . 41.67	13 . 6151	....	7 . 17.677	....	....	....
67	....	7 . 19.599	....	11 . 7297	....	193 . 419	23 . 3529	41 . 1987
69	139 . 571	....	211 . 379	7 . 11467	23.31.113	17 . 67.71	11.47.157	257 . 317
73	7 . a.23.29	11 . 7243	....	....	197 . 409	13 . 6221	....	7.103.113
79	....	17.43.109	....	....	19 . 4241	31 . 2609	7 . 11597	59 . 1381
81	163 . 487	7 . 11383	11.11.661	43 . 1867	61 . 1321	29 . 2789	....	17 . 4793
87	7.11.1031	....	....	....	13 . 6199	47 . 1721	19 . 4273	7 . 7.1663
91	13.31.197	....	41 . 1951	17 . 4723	7 . 29.397	23 . 3517	a . a . a . 61	19 . 4289
93	....	....	167 . 479	23 . 3491	83 . 971	41 . 1973	7 . 7.1657	227 . 359
97	....	....	....	7 . 11471	11.17.431	....	....	13 . 6269
99	....	....	....	59 . 1361	....	7.7.13.127	....	11.31.239

N.	79400	79700	80000	80300	80600	80900	81200	81500
3	271 . 293	13 . 6131	7.11.1039	131 . 613	....	17 . 4759	....	149 . 547
9	11 . 7219	7 . 59.193	19 . 4211	....	149 . 541	....	17.17.281	....
11	....	79 . 1009	29 . 31.89	7 . 7.a.149	....	....	13 . 6247	37 . 2203
17	13.41.149	11 . 7247	7 . 7.23.71	....	19 . 4243	....	241 . 337	....
21	43 . 1847	29 . 2749	....	31 . 2591	....	19 . 4259	7 . 41.283	11 . 7411
23	....	7 . 7.1627	43 . 1861	47 . 1709	37 . 2179	....	....	13 . 6271
27	....	61 . 1307	79 . 1013	13.37.167	....	7.11.1051	43 . 1889	....
29	7 . 7.1621	13 . 6133	191 . 419	....	....	....	29 . 2801	7 . 19.613
33	....	71 . 1123	163 . 491	11.67.109	7 . 11519	....	....	....
39	19.37.113	11.11.659	....	7 . 23.499	13 . 6203	29 . 2791	....	67 . 1217
41	17 . 4673	23 . 3467	13.47.131	....	11 . 7331	7 . 31.373	137 . 593	73 . 1117
47	53 . 1499	17 . 4691	11.19.383	....	7 . 41.281	61 . 1327	113 . 719	....
51	....	7 . 11393	....	19 . 4229	....	13.13.479	31 . 2621	....
53	11.31.233	173 . 461	17.17.277	7 . 13.883	59 . 1367	....	193 . 421	....
57	7 . 11351	....	223 . 359	107 . 751	....	73 . 1109	11 . 83.89	7 . 61.191
59	181 . 439	47 . 1697	7 . 11437	17.29.163	79 . 1021	19 . 4261	23 . 3533	....
63	229 . 347	31 . 31.83	23 . 59.59	....	11 . 7333	....	7 . b.19.47	....
69	13 . 6113	....	11.29.251	....	....	7 . 43.269	181 . 449	....
71	7 . 11353	241 . 331	....	179 . 449	....	11.17.433	67 . 1213	7 . 43.271
77	19 . 47.89	....	....	11 . 7307	....	13 . 6229	7 . 17.683	29 . 29.97
81	....	b . c.19.19	73 . 1097	7 . 11483	....	47 . 1723	....	23 . 3547
83	61 . 1303	11 . 7253	53 . 1511	31 . 2593	....	7 . 23.503	....	17 . 4799
87	101 . 787	23 . 3469	7 . 17.673	....	....	109 . 743	29 . 2803	11 . 7417
89	29 . 2741	73 . 1093	283 . 283	19 . 4231	7 . 11527	....	b . b . b.37	83 . 983
93	....	7 . 11399	13.61.101	17 . 4729	19.31.137	11.37.199	....	139 . 587
99	7 . 41.277	199 . 401	173 . 463	11 . 7309	17.47.101	107 . 757	....	7 . 11657

N.	81600	81900	82200	82500	82800	83100	83400	83700
1	13 . 6277	. . . .	7 . 11743	17.23.211	31 . 2671	. . . .	. . . .	. . . .
7	79 . 1033	7 . 11701	. . . .	. . . .	17 . 4871	41 . 2027	. . . .	13.47.137
11	. . . .	101 . 811	229 . 359	11.13.577	. . . .	7 . 31.383	239 . 349	97 . 863
13	7 . 89.131	13 . 6301	19 . 4327	109 . 757	. . . .	17 . 4889	11 . 7583	7 . 11959
17	17 . 4801	11.11.677	. . . .	19.43.101	7 . 11831	. . . .	. . . .	. . . .
19	. . . .	. . . .	. . . .	179 . 461	11 . 7529	43 . 1933	7 . 17.701	. . . .
23	31 . 2633	17 . 61.79	. . . .	7 . 11789	13.23.277	101 . 823	. . . .	29 . 2887
29	. . . .	. . . .	7 . 17.691	. . . .	113 . 733	97 . 857	19 . 4391	101 . 829
31	11.41.181	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 11833	59 . 1409	. . . .	31 . 37.73
37	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 13.907	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
41	7.107.109	67 . 1223	. . . .	59 . 1359	11.17.443	71 . 1171	181 . 461	7 . 7.1709
43	19 . 4297	. . . .	7 . 31.379	197 . 419	37 . 2239	29 . 47.61	. . . .	11.23.331
47	. . . .	19.19.227	11 . 7477	23 . 37.97	. . . .	17 . 67.73	7 . 7.b.131	83 . 1009
49	. . . .	7 . 23.509	233 . 353	. . . .	13 . 6373	11 . 7559	. . . .	89 . 941
53	11.13.571	. . . .	83 . 991	31 . 2663	29 . 2857	7 . 7.1697	17 . 4909	61 . 1873
59	37 . 2207	41 . 1999	43 . 1913	. . . .	7 . 7.19.89	137 . 607	. . . .	13.17.379
61	127 . 643	11 . 7451	. . . .	. . . .	41 . 43.47	13 . 6397	7 . 11923	. . . .
67	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	173 . 479	7.109.109	19.23.191	211 . 397
71	. . . .	. . . .	7 . 7.23.73	. . . .	79 . 1049	11 . 7561	. . . .	19 . 4409
73	23 . 53.67	. . . .	29 . 2837	71 . 1163	7 . 11839	31 . 2683	13 . 6421	. . . .
77	. . . .	7 . 7.7.239	13 . 6329	11 . 7507	179 . 463	. . . .	. . . .	. . . .
79	13.61.103	73 . 1123	. . . .	7 . 47.251	67 . 1237	223 . 373	11 . 7589	199 . 421
83	7 . 7.1667	11.29.257	107 . 769	269 . 307	. . . .	193 . 431	31 . 2693	7 . 11969
89	. . . .	163 . 503	19 . 61.71	13 . 6353	. . . .	41 . 2029	7 . 11927	23 . 3643
91	151 . 541	7 . b.17.53	11 . 7481	. . . .	. . . .	23 . 3617	29 . 2879	. . . .
97	7.11.1061	167 . 491	17.47.103	151 . 547	19 . 4363	271 . 307	. . . .	7 . 11971

N.	81700	82000	82300	82600	82900	83200	83500	83800
1	. . . .	43 . 1907	. . . .	. . . .	7 . 13.911	19.29.151	11 . 7591	47 . 1783
3	. . . .	. . . .	13.13.487	17.43.113	. . . .	. . . .	7 . 79.151	181 . 463
7	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 11801	11 . 7537	. . . .	113 . 739	43 . 1949
9	101 . 809	. . . .	53 . 1553	. . . .	17 . 4877	7 . 11887	37 . 37.61	11.19.401
13	41 . 1993	. . . .	7.11.1069	. . . .	. . . .	13.37.173	23 . 3631	. . . .
19	a . c . 19.23	7 . 11717	263 . 313	. . . .	283 . 293	. . . .	47 . 1777	79 . 1061
21	71 . 1151	. . . .	191 . 431	7 . a.29.37	101 . 821	. . . .	c . c . c . c	109 . 769
27	. . . .	11 . 7457	7 . 19.619	53 . 1559	13 . 6379	. . . .	101 . 827	17 . 4931
31	13 . 6287	. . . .	17.29.167	19 . 4349	127 . 653	. . . .	7 . 11933	11 . 7621
33	37 . 47.47	7 . 11719	281 . 293	. . . .	239 . 347	. . . .	103 . 811	. . . .
37	. . . .	. . . .	137 . 601	17 . 4861	197 . 421	7 . a.23.47	. . . .	13 . 6449
39	7 . 11677	. . . .	. . . .	23 . 3593	. . . .	13.19.337	139 . 601	7 . 7.29.59
43	43 . 1901	13 . 6311	67 . 1229	11.11.683	7 . b . b . 41	. . . .	19 . 4397	. . . .
49	. . . .	11 . 7459	. . . .	7 . 11807	109 . 761	17 . 59.83	29 . 43.67	191 . 439

N.	81700	82000	82300	82600	82900	83200	83500	83800
51	29 . 2819	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 7541	7 . 7.1699	13 . 6427	71 . 1181
57	13.19.331	31 . 2647	11 . 7487	. . . .	7 . 7.1693	. . . .	. . . .	. . . .
61	. . . .	7 . 19.617	. . . .	131 . 631	23 . 3607	139 . 599	. . . .	17 . 4933
63	11 . 7433	137 . 599	23 . 3581	7 . 7 . 7 . 241	. . . .	53 . 1571	. . . .	13 . 6451
67	7 . 11681	. . . .	31 . 2657	13 . 6359	163 . 509	. . . .	11.71.107	7 . 11981
69	. . . .	13.59.107	7 . 7.41.41	19.19.229	29 . 2861	. . . .	193 . 433	. . . .
73	. . . .	. . . .	. . . .	47 . 1759	11.19.397	. . . .	7 . 11939	. . . .
79	53 . 1543	211 . 389	11 . 7489	29 . 2851	43.13.491	7 . 11897	. . . .	37 . 2267
81	7 . 7.1669	79 . 1039	13 . 6337	89 . 929	. . . .	11.67.113	19 . 53.83	7 . 23.521
87	17.17.283	23 . 43.83	. . . .	11 . 7517	31 . 2677	37 . 2251	7 . 11941	149 . 563
91	89 . 919	103 . 797	47 . 1753	7 . 11813	37 . 2243	13.43.149	. . . .	. . . .
93	263 . 311	11.17.439	. . . .	13 . 6361	149 . 557	7 . 73.163	179 . 467	43 . 1951
97	157 . 521	53 . 1549	7 . 79.149	41 . 2017	. . . .	31 . 2687	. . . .	11.29.263
99	. . . .	19.29.149	17.37.131	. . . .	7 . 71.167	. . . .	41 . 2039	53 . 1583

N.	81800	82100	82400	82700	83000	83300	83600	83900
3	179 . 457	7 . 37.317	19 . 4337	191 . 433	. . . .	11 . 7573	13.59.109	. . . .
9	7 . 23.29.31	47 . 1747	23 . 3583	11.73.103	. . . .	227 . 367	. . . .	7 . 11987
11	23 . 3557	157 . 523	7 . 61.193	107 . 773	17.19.257	. . . .	11.11.691	. . . .
17	. . . .	7 . 11731	73 . 1129	181 . 457	11 . 7547	23.23.17.29	. . . .	81 . 2707
21	17 . 4813	13 . 6317	. . . .	. . . .	61 . 1361	7 . 11903	. . . .	. . . .
23	7 . 11689	41 . 2003	11.59.127	. . . .	. . . .	97 . 859	17 . 4919	7 . 19.631
27	47 . 1741	17 . 4831	139 . 593	. . . .	7 . 29.409	103 . 809	241 . 347	23 . 41.89
29	11.43.173	. . . .	31 . 2659	. . . .	79 . 1051	23 . 3623	7 . 13.919	17 . 4937
33	19 . 29.73	29 . 2971	13.17.379	7 . 53.223	43 . 1931	167 . 499	11 . 7603	. . . .
39	. . . .	. . . .	7 . 11777	17.31.157	11 . 7549	. . . .	. . . .	. . . .
41	223 . 367	. . . .	19 . 4339	97 . 853	7 . 11863	. . . .	. . . .	11.13.587
47	. . . .	13 . 71.89	29 . 2843	7 . 11821	. . . .	11 . 7577	233 . 359	127 . 661
51	7.11.1063	113 . 727	41 . 2011	83 . 997	53 . 1567	17 . 4903	23 . 3637	7 . 67.179
53	. . . .	. . . .	7 . 11779	11 . 7523	23.23.157	19.41.107	. . . .	37 . 2269
57	23 . 3559	29 . 2833	. . . .	. . . .	13 . 6389	. . . .	7 . c.19.37	59 . 1423
59	109 . 751	7 . a . a . 97	13 . 6343	. . . .	. . . .	31 . 2689	269 . 311	113 . 743
63	71 . 1153	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 11909	. . . .	11.17.449
69	. . . .	127 . 647	. . . .	37 . 2237	7 . 11867	a . a . 13.53	31 . 2699	. . . .
71	19.31.139	. . . .	. . . .	13 . 6367	. . . .	263 . 317	7 . 11953	131 . 641
77	41 . 1997	37 . 2221	67 . 1231	23 . 59.61	. . . .	7 . 43.277	11 . 7607	79 . 1063
81	37 . 2213	11.31.241	7 . 11783	. . . .	251 . 331	199 . 419	13.41.157	137 . 613
83	. . . .	. . . .	. . . .	19 . 4357	7 . a . 13.83	. . . .	67 . 1249	. . . .
87	13 . 6299	7 . 59.199	. . . .	. . . .	19 . 4373	61 . 1367	53 . 3579	. . . .
89	17 . 4817	. . . .	11 . 7499	7 . 11827	. . . .	. . . .	. . . .	47 . 1787
93	7 . 11699	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	89 . 937	127 . 659	7 . b . b . 71
99	. . . .	13 . 6323	. . . .	. . . .	23 . 3613	. . . .	7.11.1087	19 . 4421

N.	84000	84300	84600	84900	85200	85500	85800	86100
1	167 . 503	7 . 12043	11 . 7691	59 . 1439	. . . .	13 . 6577	239 . 359	29 . 2969
7	7.11.1091	. . . .	19 . 61.73	197 . 431	139 . 613	37 . 2311	53 . 1619	7 . 12301
11	. . . .	59 . 1429	211 . 401	19.41.109	7 . 7.37.47	233 . 367	11.29.269	. . . .
13	29 . 2897	. . . .	191 . 443	. . . .	. . . .	. . . .	7 . b.23.41	. . . .
17	. . . .	. . . .	13.23.283	7 . 7.1733	11.61.127	. . . .	. . . .	. . . .
19	13.23.281	. . . .	37 . 2287	. . . .	31 . 2749	7 . 19.643	. . . .	11 . 7829
23	73 . 1151	37 . 43.53	7.7.a. 157	163 . 521	. . . .	. . . .	19 . 4517	71 . 1213
29	11 . 7639	7 . 7.1721	. . . .	13.47.139	. . . .	31 . 31.89	. . . .	43 . 2003
31	17 . 4943	13.13.499	. . . .	7.11.1103	29 . 2939	. . . .	. . . .	. . . .
37	19 . 4423	a.a.17.41	7.107.113	157 . 541	. . . .	23 . 3719	. . . .	. . . .
41	31 . 2711	19.23.193	53 . 1597	29.29.101	13 . 79.83	113 . 757	7 . 12263	11.41.191
43	229 . 367	7 . 12049	13.27.383	173 . 491	. . . .	131 . 653	. . . .	. . . .
47	. . . .	. . . .	47 . 1801	. . . .	. . . .	7 . a.a.101	. . . .	277 . 311
49	7 . 12007	. . . .	. . . .	17.19.263	163 . 523	. . . .	293 . 293	7 . 31.397
53	. . . .	67 . 1259	. . . .	11 . 7723	7 . 19.641	13 . 6581	. . . .	101 . 853
59	. . . .	11 . 7669	. . . .	7 . 53.229	. . . .	67 . 1277	23 . 3733	29 . 2971
61	. . . .	29 . 2909	31 . 2731	. . . .	11.23.337	7 . 17.719	19 . 4519	. . . .
67	. . . .	239 . 353	11.43.179	. . . .	7 . 13.937	41 . 2087	17 . 5051	199 . 433
71	13.29.223	7 . 17.709	227 . 373	31 . 2741	71 . 1201	. . . .	43 . 1997	. . . .
73	11 . 7643	139 . 607	. . . .	7 . 61.199	269 . 317	83 . 1031	79 . 1087	17.37.137
77	7 . 12011	. . . .	17.17.293	. . . .	53 . 1609	. . . .	11.37.211	7 . 13.947
79	83 . 1013	19 . 4441	7 . 12097	. . . .	107 . 797	13.29.227	157 . 547	. . . .
83	47 . 1789	13 . 6491	19 . 4457	17 . 4999	11 . 7753	23 . 61.61	7 . 1226,	. . . .
89	. . . ,	. . . .	11 . 7699	37 . 2297	17.29.173	7 . 12227	. . . .	79 . 1091
91	7 . 41.23	. . . .	. . . .	. . . .	19 . 67.67	11.31.251	13 . 6[illegible]7	7 . 7.1759
97	13 . 6469	37 . 2281	. . . .	11 . 7727	. . . .	. . . .	7 . 7.1753	. . . .

N.	84100	84400	84700	85000	85300	85600	85900	86200
1	37 . 2273	. . . .	. . . .	7 . 12143	197 . 433	. . . .	17.31.163	. . . .
3	31 . 2713	11 . 7673	71 . 1193	167 . 509	. . . .	7 . 7.1747	. . . .	13.19.349
7	151 . 557	. . . .	7 . 12101	13.13.503	23 . 3709	. . . .	271 . 317	11.17.461
9	241 . 349	13.43.151	23.29.127	. . . .	7 . 7.1741	59 . 1451	. . . .	. . . .
13	19.19.233	7 . 31.389	. . . .	151 . 563	. . . .	11.43.181	53 . 1621	73 . 1181
19	7 . 61.197	29 . 41.71	. . . .	11.59.131	13 . 6563	. . . .	151 . 569	7.109.113
21	. . . .	. . . .	7 . 7.7. b.d	. . . .	41 . 2081	. . . .	11.73.107	151 . 571
27	. . . .	7 . 7.1723	193 . 439	. . . .	11 . 7757	. . . .	29 . 2963	23.23.163
31	. . . .	. . . .	. . . .	23 . 3697	. . . .	7 . 13.941	. . . .	53 . 1627
33	7 . 7.c.101	23 . 3671	11 . 7703	13.31.211	. . . .	19 . 4507	. . . .	7 . 97.127
37	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 73.167	29 . 2953	19 . 4523	83 . 1039
39	11 . 7649	17 . 4967	101 . 839	277 . 307	61 . 1399	. . . .	7 . 12277	. . . .
43	. . . .	. . . .	83 . 1021	7 . 12149	31 . 2753	. . . .	11.13.601	. . . .
49	13 . 6473	. . . .	7 . 12107	. . . .	11 . 7759	41 . 2089	61 . 1409	. . . .

N.	84100	84400	84700	85000	85300	85600	85900	86200
51	19.43.103	79 . 1069	. . . .	17 . 5003	7 . 89.137	97 . 883	23.37.101	11 . 7841
57	23 . 3659	. . . .	131 . 647	7 . 29.419	17 . 5021	11.13.599	43 . 1999	. . . .
61	7.11.1093	13 . 73.89	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	67 . 1283	7 . 12323
63	. . . .	. . . .	7 . 12109	a.a.19.37	. . . .	17 . 5039	31 . 47.59	. . . .
67	17 . 4951	. . . .	29 . 37.79	257 . 331	19 . 4493	. . . .	7 . 12281	281 . 307
69	73 . 1153	7.11.1097	103 . 823	97 . 877	. . . .	. . . .	13.17.389	. . . .
73	41 . 2053	17 . 4969	13 . 6521	241 . 353	59 . 1447	7 . 12239	149 . 577	a.a.23.31
79	. . . .	23 . 3673	17 . 4987	149 . 571	7 . 12197	11 . 7789	127 . 677	19.19.239
81	. . . .	. . . .	149 . 569	. . . .	. . . .	47 . 1823	7 . 71.173	13 . 6637
87	29 . 2903	13 . 67.97	. . . .	. . . .	103 . 829	7 . 12241	11 . 7817	. . . .
91	. . . .	11 . 7681	7 . 12113	. . . .	17 . 5025	. . . .	. . . .	. . . .
93	59 . 1427	19 . 4447	. . . .	. . . .	7.11.1109	67 . 1279	113 . 761	. . . .
97	269 . 313	7 . 12071	19 . 4463	43 . 1979	13 . 6569	17 . 71.71	23 . 3739	. . . .
99	. . . .	. . . .	11.13.593	7 . 12157	23 . 47.79	43 . 1993	. . . .	211 . 409

N.	84200	84500	84800	85100	85400	85700	86000	86300
3	7 . 23.523	. . . .	137 . 619	. . . .	41 . 2083	. . . .	17 . 5059	7 . 12329
9	107 . 787	. . . .	. . . .	. . . .	223 . 383	13.19.347	7.11.1117	17 . 5077
11	. . . .	7 . 12073	. . . .	13 . 6547	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
17	7 . 53.227	223 . 379	89 . 953	47 . 1811	229 . 373	. . . .	. . . .	7 . a.19.59
21	. . . .	. . . .	11.11.701	. . . .	7 . 12203	23 . 3727	13.13.509	37 . 2333
23	. . . .	. . . .	271 . 313	23 . 3701	13 . 6571	11 . 7793	7 . 12289	. . . .
27	11.b.19.31	181 . 467	. . . .	7 . 12161	. . . .	59 . 1453	. . . .	173 . 499
29	. . . .	137 . 617	41 . 2069	11.71.109	. . . .	7 . 37.331	. . . .	131 . 659
33	131 . 643	. . . .	7 . 12119	. . . .	37 . 2309	. . . .	227 . 379	13.29.229
39	. . . .	7 . 13.929	43 . 1973	29 . 4481	. . . .	83 . 1033	97 . 887	11.47.167
41	61 . 1381	17 . 4973	37 . 2293	7 . 12163	43 . 1987	179 . 479	139 . 619	. . . .
47	. . . .	59 . 1433	7.c.23.31	. . . .	. . . .	19 . 4513	13 . 6619	79 . 1093
51	173 . 487	. . . .	13.61.107	11 . 7741	. . . .	. . . .	7 . 19.647	. . . .
53	13 . 6481	7 . 47.257	53 . 1601	17 . 5009	. . . .	29 . 2957	11 . 7823	. . . .
57	109 . 773	11 . 7687	. . . .	31 . 41.67	97 . 881	7 . 12251	47 . 1831	. . . .
59	7 . 12037	. . . .	. . . .	. . . .	11.17.457	191 . 449	41 . 2099	7 . b . b . 73
63	. . . .	103 . 821	113 . 751	13 . 6551	7 . 29.421	139 . 617	89 . 967	67 . 1289
69	17 . 4957	19 . 4451	. . . .	7.23.23.23	. . . .	199 . 431	. . . .	. . . .
71	11.47.163	23 . 3677	. . . .	53 . 1607	127 . 673	7 . 12253	17 . 61.83	. . . .
77	71 . 1187	83 . 1019	13 . 6529	19 . 4483	7 . 12211	31 . 2767	. . . .	17 . 5081
81	271 . 311	7 . 43.281	17 . 4993	103 . 827	11.19.409	. . . .	59 . 1459	. . . .
83	89 . 947	41 . 2063	29 . 2927	7 . 43.283	73 . 1171	109 . 787	. . . .	11 . 7853
87	7 . 12041	251 . 337	11 . 7717	17 . 5011	. . . .	13 . 6599	31 . 2777	7 . 7.41.43
89	31 . 2719	. . . .	7 . 67.181	13 . 6553	53 . 1613	11.11.709	19.23.197	. . . .
93	11 . 79.97	29 . 2917	23 . 3691	. . . .	17.47.107	. . . .	7 . 7.7.251	19 . 4547
99	. . . .	31 . 2729	73 . 1163	. . . .	193 . 443	7.7.c.103	13.37.179	. . . .

N.	86400	86700	87000	87300	87600	87900	88200	88500
1	7 . 12343	277 . 313	19.19.241	67 . 1303	17 . 5153	11.61.131	193 . 457	7 . 47.269
7	71 . 1217	31 . 2797	167 . 521	11 . 7937	13.23.293	17 . 5171	7 . 12601	67 . 1321
11	13 . c.c.23	. . . .	. . . .	7 . 12473	79 . 1109	. . . .	. . . .	61 . 1451
13	. . . .	11 . 7883	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 19.661	17 . 5189	. . . .
17	103 . 839	17 . 5101	7 . 31.401	. . . .	41 . 2137	. . . .	19 . 4643	11.13.619
19	89 . 971	. . . .	173 . 503	29 . 3011	7 . 12517	13 . 6763	47 . 1877	17.41.127
23	. . . .	7 . 13.953	17 . 5119	. . . .	. . . .	11 . 7993	. . . .	. . . .
29	7 . 12347	. . . .	29 . 3001	11.17.467	. . . .	23 . 3823	83 . 1063	7 . 12647
31	19 . 4547	43 . 2017	7 . 12433	23 . 3797	. . . .	. . . .	11.13.617	223 . 397
37	13.61.109	7 . 12391	. . . .	. . . .	11.31.257	47 . 1871	. . . .	29 . 43.71
41	. . . .	127 . 683	. . . .	167 . 523	. . . .	7 . 17.739	. . . .	37 . 2393
43	7 . 53.233	. . . .	11.41.193	19 . 4597	. . . .	. . . .	79 . 1117	7.7.b.139
47	137 . 631	223 . 389	61 . 1427	13 . 6719	7 . 19.659	31 . 2837	17.29.179	. . . .
49	11.29.271	13 . 6673	. . . .	113 . 773	. . . .	37 . 2377	7 . 7.1801	73 . 1213
53	. . . .	. . . .	263 . 331	7 . 12479	23.37.103	281 . 313	11.71.113	17 . 5209
59	31 . 2789	101 . 859	7 . 12437	. . . .	11.13.613	. . . .	. . . .	19 . 59.79
61	. . . .	53 . 1637	13.37.181	199 . 439	7 . 7.1789	. . . .	. . . .	11 . 83.97
67	. . . .	. . . .	83 . 1049	7 . 7.1783	29 . 3023	11.11.727	61 . 1447	31 . 2857
71	7.11.1123	. . . .	. . . .	41 . 2131	. . . .	13.67.101	103 . 857	7 . 12653
73	43 . 2081	19 . 4567	7 . 7.1777	11.b. b.47	73 . 1201	. . . .	41 . 2153	23 . 3851
77	. . . .	107 . 811	19 . 4583	23.29.131	43 . 2039	. . . .	7 . 12611	101 . 877
79	17 . 5087	7.7.7.a.23	31 . 53.53	59 . 1481	. . . .	97 . 907	43 . 2053	283 . 313
83	197 . 439	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 12569	13 . 6791	11 . 8053
89	13 . 6653	59 . 1471	73 . 1193	31 . 2819	7 . 12527	11.19.421	. . . .	. . . .
91	. . . .	229 . 379	17.47.109	281 . 311	. . . .	. . . .	7 . 12613	. . . .
97	67 . 1291	29 . 41.73	251 . 347	17 . 53.97	. . . .	7 . 13.967	11.23.349	19 . 4663

N.	86500	86800	87100	87400	87700	88000	88300	88600
1	. . . .	11.13.607	7 . 23.541	71 . 1231	. . . .	. . . .	. . . .	41 . 2161
3	23 . 3761	61 . 1423	. . . .	. . . .	7 . a.17.67	. . . .	227 . 389	251 . 353
7	19.29.157	7 . 12401	. . . .	. . . .	289 . 383	. . . .	233 . 379	. . . .
9	. . . .	47 . 1847	11 . 7919	7 . 12487	139 . 631	17.31.167	13 . 6793	. . . .
13	7 . 17.727	. . . .	13 . 6701	61 . 1433	239 . 367	283 . 311	47 . 1879	7 . 12659
19	241 . 359	17 . 5107	. . . .	19.43.107	. . . .	. . . .	7 . a.31.37	23 . 3853
21	31 . 2791	7 . 79.157	. . . .	. . . .	. . . .	23 . 43.89	. . . .	13.17.401
27	7 . 47.263	13 . 6679	151 . 577	. . . .	37 . 2371	19.41.113	. . . .	7.11.1151
31	. . . .	31 . 2801	11 . 89.89	17.37.139	7 . 83.151	47 . 1873	19 . 4649	263 . 337
33	. . . .	71 . 1223	. . . .	. . . .	59 . 1487	11.53.151	7 . 12619	61 . 1453
37	11 . 7867	. . . .	79 . 1103	7 . 12491	13.17.397	. . . .	. . . .	151 . 587
39	. . . .	37 . 2347	13 . 6703	11 . 7949	. . . .	7 . 12577	. . . .	137 . 647
43	37 . 2339	. . . .	7 . 59.211	. . . .	. . . .	17 . 5179	23.23.167	. . . .
49	23 . 53.71	7 . 19.653	. . . .	157 . 557	47 . 1867	13.13.521	17 . 5197	11 . 8059

N.	86500	86800	87100	87400	87700	88000	88300	88600
51	41 . 2111	. . . .	. . . .	7 . b.31.31	. . . .	191 . 461	53 . 1667	. . . .
57	101 . 857	. . . .	7 . 12451	19 . 4603	127 . 691	173 . 509	149 . 593	. . . .
61	. . . .	. . . .	43 . 2027	11 . 7951	19.31.149	107 . 823	7 . 13.971	. . . .
63	107 . 809	7 . 12409	101 . 863	149 . 587	13.43.157	83 . 1061	11.29.277	. . . .
67	13 . 6659	11.53.149	67 . 1301	47 . 1861	. . . .	7 . 23.547	97 . 911	. . . .
69	7 . 83.149	. . . .	61 . 1429	23 . 3803	11.79.101	. . . .	19 . 4651	7 . 53.239
73	. . . .	109 . 797	179 . 487	. . . .	7 . 12539	29 . 3037	67 . 1319	13.19.359
79	. . . .	13.41.163	. . . .	7 . 12497	61 . 1439	. . . .	. . . .	71 . 1249
81	11.17.463	283 . 307	. . . .	. . . .	41 . 2141	7 . 12583	31 . 2851	. . . .
87	. . . .	17.19.269	. . . .	89 . 983	7 . 12541	59 . 1493	13.13.523	131 . 677
91	131 . 661	7 . 12413	13.19.353	. . . .	11.23.347	137 . 643	157 . 563	31 . 2861
93	13 . 6661	31 . 2803	17.23.225	7 . 29.431	. . . .	. . . .	37 . 2389	11.11.733
97	7 . 89.139	113 . 769	11 . 7927	59 . 1483	. . . .	37 . 2381	. . . .	7 . 12671
99	. . . .	67 . 1297	7 . 12457	17 . 5147	19 . 4621	11 . 8009	109 . 811	13 . 6823

N.	86600	86900	87200	87500	87800	88100	88400	88700
3	11 . 7873	43 . 43.47	29 . 31.97	13.53.127	. . . .	19 . 4637	7 . 73.173	107 . 829
9	257 . 337	233 . 373	37 . 2357	. . . .	277 . 317	7 . 41.307	211 . 419	43 . 2063
11	7 . 12373	11 . 7901	. . . .	. . . .	. . . .	17 . 71.73	. . . .	7 . 13.23.29
17	37 . 2341	23 . 3779	13 . 6709	. . . .	137 . 641	. . . .	7 . 17.743	79 . 1123
21	19 . 47.97	17 . 5113	. . . .	7 . 12503	53 . 1657	11 . 8011	29 . 3049	. . . .
23	29.29.103	. . . .	. . . .	. . . .	31 . 2833	7 . 12589	. . . .	17.17.307
27	. . . .	. . . .	7 . 17.733	11.73.109	71 . 1237	13 . 6779	. . . .	83 . 1069
29	. . . .	. . . .	19 . 4591	13 . 6733	7 . 12547	. . . .	11 . 8039	. . . .
33	41 . 2113	7.11.1129	83 . 1051	17.19.271	. . . .	31 . 2843	191 . 463	89 . 997
39	7 . 12377	. . . .	23 . 3793	. . . .	17 . 5167	53 . 1663	13 . 6803	7 . 7.181
41	23 . 3767	227 . 383	7.a.a.103	. . . .	13.29.233	19 . 4639	59 . 1499	. . . .
47	11 . 7877	7 . 12421	43 . 2029	. . . .	107 . 821	181 . 487	241 . 367	. . . .
51	73 . 1187	. . . .	. . . .	29 . 3019	59 . 1489	7 . 7.7.257	a.a.17.43	13 . 6827
53	7 . 12379	89 . 977	. . . .	. . . .	. . . .	13 . 6781	197 . 449	7 . 31.409
57	193 . 449	13 . 6689	. . . .	. . . .	7 . 7.a.163	199 . 443	53 . 1669	17.23.227
59	19 . 4561	. . . .	71 . 1229	. . . .	103 . 853	23 . 3833	7 . 12637	11 . 8069
63	79 . 1097	19.23.199	11 . 7933	7 . 7.1787	41 . 2143	131 . 673	. . . .	37 . 2399
69	11 . 7879	. . . .	7 . 7.b.137	67 . 1307	. . . .	. . . .	. . . .	29 . 3061
71	13.59.113	29 . 2999	197 . 443	11.19.419	7 . 12553	37 . 2383	. . . .	. . . .
77	. . . .	11 . 7907	. . . .	7 . 12511	. . . .	. . . .	103 . 859	13 . 6829
81	7 . 7.29.61	. . . .	. . . .	13 . 6737	. . . .	109 . 809	23 . 3847	7.11.1153
83	17 . 5099	13 . 6691	7 . 37.337	. . . .	23 . 3821	163 . 541	19 . 4657	47 . 1889
87	23 . 3769	37 . 2351	191 . 457	. . . .	. . . .	11 . 8017	7 . 12641	19 . 4673
89	. . . .	7 . c . c.43	41 . 2129	. . . .	179 . 491	29 . 3041	107 . 827	. . . .
93	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 7963	13 . 6761	7 . 43.293	. . . .	. . . .
99	181 . 479	11.11.719	. . . .	251 . 349	7 . 29.433	89 . 991	. . . .	. . . .

N.	88800	89100	89400	89700	90000	90300	90600	90900
1	....	....	5.b.23.23	271 . 331	....	73 . 1237	7.7.43.43	....
7	....	....	29 . 3083	109 . 823	....	7.7.19.97	11 . 8237	....
11	....	11 . 8101	7.53.241	283 . 317	....	13 . 6947	19.19.251	....
13	....	....	....	13.67.103	7.7.a.167	....	31 . 37.79	229 . 397
17	....	7.29.439	....	73 . 1229	....	37 . 2441	....	....
19	....	....	11.11.739	7.7.1831	....	181 . 499	....	23 . 59.67
23	7 . 12689	....	223 . 401	23 . 47.83	....	41 . 2203	13 . 6971	7 . 31.419
29	13 . 6833	19 . 4691	37 . 2417	53 . 1693	197 . 457	59 . 1531	7.a.a.107	79 . 1151
31	211 . 421	7.7.e.107	....	61 . 1471	....	103 . 877	....	....
37	7.7.7.7.37	....	17 . 5261	19 . 4723	179 . 503	13 . 6949	233 . 389	7.11.1181
41	73 . 1217	13 . 6857	11.47.173	43 . 2087	7.19.677	61 . 1481	....	211 . 431
43	....	97 . 919	....	17 . 5279	127 . 709	11.43.191	7 . 23.563	199 . 457
47	11.41.197	239 . 373	23 . 3889	7 . 12821	53 . 1699	167 . 541	....	....
49	23 . 3863	59 . 1511	....	11.41.199	17 . 5297	7 . 12907	13.19.367	103 . 883
53	....	....	7 . 13.983	....	....	....	269 . 337	19 . 4787
59	17 . 5227	7.47.271	....	....	....	....	....	11 . 8269
61	....	163 . 547	157 . 653	7 . 12823	113 . 797	109 . 829	17 . 5333	13 . 6997
67	....	13.d.d.d	7 . 12781	....	....	23 . 3929	71 . 1277	17 . 5351
71	181 . 491	23 . 3877	17.19.277	11 . 8161	....	....	7 . 12953	....
73	....	7 . 12739	131 . 683	107 . 839	....	....	11 . 8243	29 . 3137
77	31 . 47.61	a.a.a.67	....	17 . 5281	b.b.b.41	7 . 12911	....	....
79	7 . 12697	257 . 347	13 . 6883	....	11.19.431	....	....	7 . 41.317
83	....	101 . 883	43 . 2081	....	7 . 17.757	19 . 67.71	29 . 53.59	67 . 2459
89	103 . 863	....	109 . 821	7.101.127	....	13.17.409	23 . 3943	....
91	11 . 8081	79 . 1129	....	13 . 6907	23 . 3917	7 . 37.349	89 . 1019	19 . 4789
97	....	191 . 467	31 . 2887	....	7.61.211	....	....	....

N.	88900	89200	89500	89800	90100	90400	90700	91000
1	19 . 4679	7 . 12743	....	89 . 1009	11 . 8191	....	13 . 6977	17.53.101
3	....	....	37 . 41.59	7 . 12829	13.29.239	....	....	11 . 8273
7	7 . 13.977	37 . 2411	11.79.103	31 . 2897	....	....	61 . 1487	7 . 13001
9	67 . 1327	....	7 . 19.673	....	251 . 359	11 . 8219	....	....
13	11.59.137	....	....	19.29.163	97 . 929	23 . 3931	7 . 12959	13 . 7001
19	....	13 . 6863	....	....	227 . 397	7 . 12917	83 . 1093	....
21	7 . 12703	11 . 8111	....	....	....	19 . 4759	257 . 353	7 . 13003
27	17 . 5231	....	....	43 . 2089	....	31 . 2917	7 . 13.997	227 . 401
31	13 . 787	....	13 . 71.97	7 . 41.313	193 . 467	11 . 8221	....	29 . 45.73
33	13 . 6841	17.29.181	....	....	173 . 521	7 . 12919	41 . 2213	....
37	....	....	7 . 12791	11 . 8167	23 . 3919	....	31 . 2927	59 . 1543
39	19.31.151	233 . 583	17.23.229	....	7 . 79.163	....	11.73.113	13.47.149
43	29 . 3007	7.a.19.61	151 . 593	13 . 6911	109 . 827	149 . 607	103 . 881	181 . 503
49	7 . 97.131	31 . 2879	149 . 601	....	....	151 . 599	....	7 . 13007

N.	88900	89200	89500	89800	90100	90400	90700	91000
51	....	149 . 599	7.11.1163	19 . 4729	17 . 5303	29 . 3129	151 . 601	83 . 1097
57	11 . 8087	7 . 41.311	13 . 83.83	59 . 1523	89 . 1013	17.17.323	47 . 1931	23.37.107
61	17 . 5233	....	....	23 . 3907	29 . 3109	7 . 12923	11.37.223	41 . 2221
63	7 . 71.179	23 . 3881	....	73 . 1231	....	61 . 1483	17.19.281	7 . 13009
67	43 . 2069	17 . 59.89	....	....	7.11.1171	13 . 6959	139 . 653	19 . 4793
69	....	....	43 . 2083	13.31.223	37 . 2437	....	7 . 12967	11.17.487
73	193 . 461	....	11.17.479	7 . 37.347	....	....	43 . 2111	61 . 1493
79	11 . 8089	73 . 1223	7 . 67.193	17.17.311	31 . 2909	173 . 523	13 . 6983	....
81	101 . 881	19.37.127	29 . 3089	11 . 8171	7 . 13.991	....	23 . 3947	....
87	23 . 53.73	11 . 8117	101 . 887	7 . 12841	....	41 . 2207	....	79 . 1153
91	7 . 13.713	29 . 3079	....	....	....	17 . 5323	163 . 557	7.7.11.b.b
93	....	....	7 . 12799	241 . 373	19.47.101	13 . 6961	....	71 . 1283
97	....	13 . 6869	....	....	....	11.19.439	7.7.17.109	....
99	61 . 1459	7 . 12757	....	....	....	....	29.31.101	....

N.	89000	89300	89600	89900	90200	90500	90800	91100
3	....	....	....	11.11.743	....	7 . 7.1847	....	17.23.233
9	....	11.23.353	13.61.113	....	7 . 7.7.263	29 . 3121	71 . 1279	31 . 2939
11	13.41.167	31 . 43.67	....	47 . 1913	11.59.139	....	7 . 12973	179 . 509
17	....	....	11 . 8147	....	....	7 . 67.193	197 . 461	13.43.163
21	....	179 . 499	7 . 7.31.59	13 . 6917	83 . 1087	131 . 691	....	....
23	11 . 8093	13 . 6871	19 . 53.89	....	7 . 12889	....	....	293 . 311
27	127 . 701	7 . 7.1823	....	19 . 4733	....	....	11.23.359	....
29	17 . 5237	....	47 . 1907	7 . 29.443	23 . 3923	....	61 . 1489	....
33	7 . 7.23.79	157 . 569	....	439 . 647	11.13.631	....	....	7 . 47.277
39	269 . 331	41 . 2179	11.29.281	....	....	37 . 2447	7 . 19.683	....
41	....	7 . 12763	17 . 5273	53 . 1697	31 . 41.71	11 . 8251	....	....
47	7 . 12721	47 . 1901	157 . 571	a.b.17.37	....	....	....	7 . 29.449
51	....	199 . 449	37 . 2423	293 . 307	7 . 12893	23.31.127	47 . 1933	....
53	19.43.109	11 . 8123	....	23 . 3911	17 . 5309	83 . 1091	7 . 12979	....
57	....	19 . 4703	....	7 . 73.181	43 . 2099	137 . 661	13.29.241	11 . 8287
59	29 . 37.83	193 . 463	....	....	13.53.131	7 . 17.761	43 . 2113	....
63	b.b. 17.31	....	7 . 12809	....	....	11 . 8233	....	....
69	....	7 . 17.751	....	11 . 8179	19 . 4751	41.47.47	89 . 1021	13 . 7013
71	....	....	....	7 . 12853	....	13 . 6967	11.11.751	17.31.173
77	281 . 317	139 . 643	7 . 23.557	....	11.29.283	55 . 1709	19 . 4783	73 . 1249
81	229 . 389	....	....	17 . 67.79	....	289 . 379	7 . 12983	19 . 4799
83	....	7.113.113	11.31.263	....	137 . 659	....	13 . 6991	....
87	....	....	13 . 6899	29.29.107	17.47.113	7 . 12941	....	7 . 1861
89	7 . a.13.89	71 . 1259	....	....	....	157 . 577	97 . 937	7 . 7.181
93	41 . 41.53	....	257 . 349	31 . 2903	7 . 12899	17 . 73.73	11 . 823	....
99	139 . 641	....	19 . 4721	7 . b.23.43	13 . 8209	....	17 . 5347	....

N.	91200	91500	91800	92100	92400	92700	93000	93300
1	11 . 8291	37 . 2473	. . . .	31 . 2971	. . . .	7 . c.19.41	. . . .	13 . 7177
7	223 . 409	13 . 7039	. . . .	. . . .	7 . 43 . 307	. . . .	17 . 5471	. . . .
11	197 . 463	7 . 17.769	. . . .	. . . .	11.31.271	83 . 1117	281 . 331	23 . 4057
13	53 . 1721	. . . .	. . . .	7 . 13159	. . . .	23.29.139	47 . 1979	11.17.499
17	7 . 83.157	23.23.173	11.17.491	251 . 367	13 . 7109	. . . .	191 . 487	7 . 13331
19	19 . 4801	71 . 1289	7.13.1009	. . . .	. . . .	11 . 8429	167 . 557	. . . .
23	11 . 8293	19 . 4817	. . . .	17 . 5419	29 . 3187	. . . .	7 . 97.137	. . . .
29	. . . .	. . . .	229 . 401	181 . 509	17 . 5437	7.13.1019	41 . 2269	. . . .
31	7 . 13033	11.53.157	131 . 701	13.19.373	. . . .	47 . 1973	31 . 3001	7 . 67.199
37	. . . .	239 . 383	. . . .	199 . 463	23 . 4019	. . . .	7 . 13291	. . . .
41	23 . 3967	. . . .	. . . .	7 . 13163	97 . 953	11 . 8431	13.17.421	31 . 3011
43	. . . .	31 . 2953	29 . 3167	. . . .	13.13.547	7 . 13249	19 . 59.83	269 . 347
47	13 . 7019	43 . 2129	7 . 13121	11 . 8377	193 . 479	163 . 569	. . . .	e . c . c . 19
49	. . . .	83 . 1103	53 . 1733	43 . 2143	7 . 47.281	137 . 677	11.11.769	277 . 337
53	. . . .	7 . a.29.41	31 . 2963	. . . .	59 . 1567	. . . .	. . . .	13.43.167
59	7 . 13037	13 . 7043	97 . 947	157 . 587	. . . .	23.37.109	. . . .	7 . 13337
61	263 . 347	19 . 61.79	7.11.1193	23 . 4007	. . . .	. . . .	29 . 3209	89 . 1049
67	11 . 8297	7.103.127	. . . .	37 . 47.53	. . . .	. . . .	13 . 7159	73 . 1279
71	107 . 853	. . . .	13.37.191	61 . 1511	89 . 1039	7 . 29.457	11 . 8461	. . . .
73	7 . b.17.59	. . . .	. . . .	. . . .	19.31.157	113 . 821	163 . 571	7 . 13339
77	97 . 941	. . . .	79 . 1163	. . . .	7.11.1201	19.19.257	. . . .	. . . .
79	37 . 2467	17 . 5387	139 . 661	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 13297	11.13.653
83	. . . .	. . . .	11 . 8353	7.13.1013	23 . 4021	31 . 41.73	. . . .	. . . .
89	11.43.193	67 . 1367	7 . 13127	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	47 . 1987
91	. . . .	. . . .	43 . 2137	11 . c.c.29	7 . 73.181	. . . .	127 . 733	61 . 1531
97	. . . .	11.11.757	13 . 7069	7 . 13171	17 . 5441	71 . 1307	. . . .	59 . 1583

N.	91300	91600	91900	92200	92500	92800	93100	93400
1	7 . 13043	139 . 659	29 . 3169	137 . 673	233 . 397	. . . .	157 . 593	7.11.1213
3	. . . .	47 . 1949	7 . 19.691	. . . .	. . . .	17.53.103	. . . .	23.31.131
7	17.41.131	101 . 907	73 . 1259	19.23.211	. . . .	a . a.13.59	7 . 47.283	. . . .
9	. . . .	7 . 23.569	. . . .	13.41.173	79 . 1171	. . . .	17 . 5477	29 . 3221
13	127 . 719	17.17.317	107 . 859	11.83.101	71 . 1303	7 . 13259	. . . .	109 . 857
19	53 . 1723	11 . 8329	17 . 5407	. . . .	7 . 13217	101 . 919	b . b.19.29	. . . .
21	29 . 47.67	. . . .	. . . .	. . . .	11.13.647	. . . .	7 . 53.251	103 . 907
27	271 . 337	59 . 1553	11.61.137	. . . .	67 . 1381	7 . 89.149	23 . 4049	. . . .
31	. . . .	. . . .	7 . 23.571	149 . 619	17 . 5443	. . . .	. . . .	13 . 7187
33	11 . d.d.23	43 . 2131	149 . 617	. . . .	7 . 13219	13.37.193	. . . .	233 . 401
37	149 . 613	7 . b.19.53	89 . 1033	. . . .	37 . 41.61	17.43.127	11 . 8487	223 . 419
39	241 . 379	. . . .	. . . .	7 . 13177	29 . 3191	263 . 353	. . . .	41 . 43.53
43	7 . 13049	113 . 811	. . . .	. . . .	11.47.179	227 . 409	17 . 5479	7 . 7.1907
49	167 . 547	37 . 2477	11.13.643	29 . 3181	19 . 4871	. . . .	7 . 7.1901	17.23.239

N.	91300	91600	91900	92200	92500	92800	93100	93400
51	13 . 7027	7 . 13093	. . . .	. . . .	. . . .	11.23.367	. . . .	113 . 827
57	7 . 31.421	151 . 607	. . . .	11 . 8387	. . . .	. . . .	19 . 4903	7 . b. b. 79
61	109 . 887	71 . 1291	. . . .	13.47.151	7 . 7.1889	. . . .	59 . 1579	19 . 4919
63	211 . 433	11.13.641	41 . 2243	257 . 359	151 . 613	. . . .	7 . 13309	. . . .
67	. . . .	31 . 2957	. . . .	7 . 7.7.269	. . . .	. . . .	151 . 617	11.29.293
69	. . . .	29.29.109	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 13267	. . . .	151 . 619
73	. . . .	. . . .	7 . 7.1877	53 . 1741	13 . 7121	11 . 8443	23 . 4051	211 . 443
79	23.29.137	7 . 7.1871	19.47.103	11 . 8389	43 . 2153	131 . 709	. . . .	. . . .
81	. . . .	17 . 5393	59 . 1559	7 . 13183	. . . .	293 . 317	11.43.197	. . . .
87	. . . .	277 . 331	7 . 17.773	13.31.229	11.19.443	29 . 3203	. . . .	. . . .
91	59 . 1549	. . . .	67 . 1373	41 . 2251	53 . 1747	19 . 4889	7 . 13313	. . . .
93	. . . .	7 . 13099	11 . 8363	17 . 61.89	. . . .	. . . .	41 . 2273	. . . .
97	. . . .	47 . 1951	. . . .	. . . .	29.31.103	7 . 23.577	13.67.107	. . . .
99	7.11.1187	107 . 857	197 . 467	23 . 4013	13.17.419	. . . .	. . . .	7 . d . 137

N.	91400	91700	92000	92300	92600	92900	93200	93500
3	13 . 79.89	. . . .	. . . .	241 . 383	7 . 13229	61 . 1523	11.37.229	. . . .
9	17.19.283	293 . 313	. . . .	7 . 13187	11 . 8419	53 . 1753	83 . 1123	13 . 7193
11	. . . .	. . . .	101 . 911	. . . .	37 . 2503	7.13.1021	17 . 5483	11 . 8501
17	113 . 809	41 . 2237	19.29.167	. . . .	7.101.131	11 . 8447	31 . 31.97	17 . 5501
21	11 . 8311	7 . 13103	17 . 5413	19.43.113	23 . 4027	. . . .	73 . 1277	41 . 2281
23	. . . .	37 . 37.67	23 . 4001	7.a.a.109	. . . .	43 . 2161	13.71.101	. . . .
27	7 . 37.353	29 . 3163	13 . 7079	17 . 5431	. . . .	. . . .	53 . 1759	7 . 31.451
29	13.13.541	11.31.269	7 . 13147	127 . 727	211 . 439	19 . 67.73	. . . .	. . . .
33	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	17 . 5449	199 . 467	7 . 19.701	11.11.773
39	61 . 1499	199 . 461	31 . 2969	13 . 7103	. . . .	7 . a.17.71	. . . .	89 . 1051
41	7 . 13063	13 . 7057	. . . .	107 . 863	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 7.23.83
47	19 . 4813	23 . 3989	83 . 1109	. . . .	. . . .	41 . 2267	7.7.a.173	139 . 673
51	109 . 839	11.19.439	. . . .	7 . 79.167	13 . 7127	. . . .	. . . .	17 . 5503
53	. . . .	. . . .	13 . 73.97	. . . .	11 . 8423	7 . 7.7.271	. . . .	. . . .
57	. . . .	. . . .	7 . 13151	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
59	. . . .	89 . 1031	11 . 8369	19 . 4861	7 . 7.31.61	. . . .	179 . 521	. . . .
63	. . . .	7 . 13109	43 . 2141	. . . .	19 . 4877	13 . 7151	. . . .	. . . .
69	7 . 73.179	163 . 563	23 . 4003	. . . .	. . . .	31 . 2999	11.61.139	7 . 13367
71	23 . 41.97	. . . .	7 . 7.1879	71 . 1301	. . . .	239 . 389	19 . 4909	137 . 683
77	17 . 5381	7 . 7.1873	. . . .	. . . .	13 . 7129	109 . 853	37 . 2521	11.47.181
81	13.31.227	. . . .	11.11.761	. . . .	. . . .	7 . 37.359	. . . .	. . . .
83	7 . 7.1867	17 . 5399	. . . .	. . . .	. . . .	11.79.107	. . . .	7 . 29.461
87	11 . 8317	263 . 349	71 . 1297	. . . .	7 . 13241	. . . .	. . . .	13.23.313
89	191 . 479	19 . 4831	17 . 5417	11.37.227	59 . 1571	13.23.311	7 . 13327	31 . 3019
93	. . . .	13.23.307	19.37.131	7 . 67.197	. . . .	. . . .	29 . 3217	173 . 541
99	. . . .	41 . 2239	7 . 59.223	. . . .	. . . .	113 . 823	79 . 1181	11.67.127

N.	93600	93900	94200	94500	94800	95100	95400	95700
1	....	....	....	a. a. a. 71	7 . 29.467	....	....	....
7	....	11 . 8537	....	7 . 23.587	113 . 839	....	13.41.179	....
11	7 . 43.311	....	13 . 7247	29 . 3259	....	....	73 . 1307	7.a.a.113
13	13.19.379	....	7 . 43.313	....	59 . 1607	227 . 419	....	....
17	179 . 523	19 . 4943	71 . 1327	47 . 2011	53 . 1789	11 . 8647	7 . 43.317	....
19	17 . 5507	7 . 13417	....	31 . 3049	....	73 . 1303	....	13.37.199
23	251 . 373	....	59 . 1597	11.13.661	....	7.107.127	37 . 2579	....
29	....	11 . 8539	....	....	7 . d.23.31	251 . 379	....	29 . 3301
31	109 . 859	29 . 41.79	17.23.241	....	11.37.233	....	7 . 13633	....
37	....	....	11.13.659	17 . 67.83	....	7 . 13591	19 . 5023	....
41	29 . 3229	....	7 . 13463	....	....	89 . 1069	....	19 . 5039
43	11 . 8513	37 . 2539	73 . 1291	....	7 . 17.797	....	....	67 . 1429
47	37 . 2531	7 . 13481	79 . 1193	....	....	13.13.563	11 . 8677	....
49	71 . 1319	....	307 . 307	7.13.1039	....	17.29.193	31 . 3079	23.23.181
53	7 . 17.787	47 . 1999	....	23 . 4111	11 . 8623	....	53 . 1801	7 . 13679
59	73 . 1283	17 . 5527	a. a. 19.41	....	29 . 3271	43 . 2213	7.13.1049	31 . 3089
61	229 . 409	7 . 31.433	....	....	13 . 7297	11.41.211	....	17.43.131
67	7 . 13381	....	107 . 881	11 . 8597	19 . 4993	59 . 1613	....	7 . 13681
71	47 . 1993	....	31 . 3041	17 . 5563	7 . 13553	19 . 5009	....	13.53.139
73	283 . 331	11 . 8543	....	....	....	13 . 7321	7 . 23.593	....
77	113 . 829	13 . 7229	23 . 4099	7 . 59.229	17 . 5581	....	307 . 311	11 . 8707
79	23 . 4073	....	29 . 3251	271 . 349	79 . 1201	7 . 13597	....	19 . 71.71
83	....	....	7 . 13469	....	239 . 397	11.17.509	....	....
89	19 . 4931	7 . 29.463	13 . 7253	11 . 8599	....	....	17.41.137	....
91	13 . 7207	193 . 487	....	7 . 13513	31 . 3061	....	11 . 8681	....
97	43 . 2179	....	7 . 19.709	....	11 . 8627	23 . 4139	29 . 37.89	13 . 7369

N.	93700	94000	94300	94600	94900	95200	95500	95800
1	....	23 . 61.67	181 . 521	13.19.383	43 . 2207	31 . 37.83	7 . 7.1949	....
3	....	7.13.1033	11 . 8573	....	....	....	43 . 2221	....
7	83 . 1129	....	....	89 . 1063	....	7.7.29.67	....	149 . 643
9	7.11.1217	....	....	37 . 2557	107 . 887	19 . 5011	149 . 641	7 . 13687
13	31 . 3023	41 . 2893	37 . 2549	....	7.7. b.149	....	11.19.457	....
19	....	149 . 631	257 . 367	7 . 7.1931	11 . 8629	....	23 . 4153	....
21	17.37.149	167 . 563	....	....	23 . 4127	7 . 61.223	59 . 1619	11.31.281
27	19 . 4933	17 . 5531	....	13.29.251	7 . 71.191	11.11.787	....	79 . 1213
31	11 . 8521	7.7. d.101	....	173 . 547	59 . 1609	....	....	61 . 1571
33	67 . 1399	....	17.31.179	7.11.1229	....	....	83 . 1151	47 . 2039
37	7 . 7.1913	271 . 347	29 . 3253	101 . 937	139 . 683	131 . 727	13 . 7349	7 . 13691
39	....	11.83.103	7 . 13477	17.19.293	13.67.109	....	....	239 . 401
43	43 . 7211	157 . 599	....	31 . 43.71	19.19.263	23.41.101	7 . 13649	11 . 8713
49	241 . 389	....	....	....	....	7.11.1237	....	13.73.101

N.	93700	94000	94300	94600	94900	95200	95500	95800
51	7 . 59.227	163 . 577	. . . .	. . . .	. . . .	13.17.431	19.47.107	7 . 13693
57	29 . 53.61	. . . .	157 . 601	103 . 919	269 . 353	. . . .	7 . 2.17.73	. . . .
61	. . . .	11.17.503	127 . 743	7 . 13525	. . . .	. . . .	. . . .	257 . 373
63	. . . .	. . . .	197 . 479	181 . 523	11 . 89.97	7 . 31.439	13 . 7351	17 . 5639
67	41 . 2287	109 . 863	7 . 2.17.61	137 . 691	23 . 4129	. . . .	227 . 421	37 . 2591
69	13 . 7213	19 . 4951	11.23.373	41 . 2309	7 . 13567	47 . 2027	. . . .	. . . .
73	79 . 1187	7 . 89.151	19 . 4967	17 . 5569	73 . 1301	. . . .	31 . 3083	. . . .
79	7 . 13397	. . . .	. . . .	13 . 7289	17.37.151	. . . .	11 . 8689	7 . 13697
81	191 . 491	13 . 7237	7 . 97.139	73 . 1297	19 . 4999	151 . 631	. . . .	. . . .
87	. . . .	7 . 13441	37 . 2551	. . . .	43 . 47.47	. . . .	61 . 1567	11.23.379
91	71 . 1321	37 . 2543	11 . 8581	23.23.179	13 . 7307	7 . 13613	17 . 5623	. . . .
93	7 . 13399	23 . 4091	13.53.137	. . . .	. . . .	11 . 8663	109 . 877	7.7.d.103
97	11 . 8527	73 . 1289	. . . .	281 . 337	7 . 41.331	233 . 409	. . . .	17 . 5641
99	97 . 967	. . . .	. . . .	11 . 8609	. . . .	157 . 607	7 . 7.1951	41 . 2539

N.	93800	94100	94400	94700	95000	95300	95600	95900
3	19 . 4937	139 . 677	67 . 1409	7 . 83.163	. . . .	13 . 7351	. . . .	29 . 3307
9	. . . .	. . . .	7 . 13487	. . . .	. . . .	191 . 499	67 . 1427	11 . 8719
11	. . . .	. . . .	19 . 4969	53 . 1787	7 . 7.7.277	. . . .	23 . 4157	. . . .
17	29 . 4079	. . . .	263 . 359	7 . 7.1933	13 . 7309	. . . .	. . . .	. . . .
21	7.13.1031	. . . .	. . . .	11.79.109	. . . .	199 . 479	. . . .	7 . 71.193
23	17 . 5519	61 . 1543	7 . 7.41.47	. . . .	167 . 569	19.29.173	11 . 8693	. . . .
27	. . . .	11.43.199	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 19.719	13.47.157
29	101 . 929	7 . 7.0.113	89 . 1061	43 . 2203	11.53.163	13 . 7333	. . . .	. . . .
33	103 . 911	13.13.557	. . . .	61 . 1553	29.29.113	7 . 13619	. . . .	23 . 43.97
39	107 . 877	23 . 4093	. . . .	211 . 449	7 . 13577	. . . .	59 . 1621	193 . 487
41	11.19.449	47 . 2003	. . . .	17 . 5573	101 . 941	67 . 1423	7.13.1051	37 . 2593
47	13 . 7219	31 . 3037	. . . .	. . . .	17 . 5591	7 . 53.257	101 . 947	. . . .
51	. . . .	. . . .	7.103.131	41 . 2311	11 . 8641	97 . 983	. . . .	229 . 419
53	127 . 739	. . . .	29 . 3257	19 . 4987	7 . 37.367	17 . 71.79	41 . 2335	a.a.13. 61
57	17 . 5521	7 . 13451	11.31.277	13.37.197	19 . 5003	467 . 571	23 . 4159	. . . .
59	47 . 1997	13 . 7243	59 . 1601	7 . 13537	23 . 4133	11 . 8669	17.17.331	. . . .
63	7 . a.23.53	17.29.191	. . . .	193 . 491	. . . .	47 . 2029	271 . 353	7 . 13709
69	37 . 43.59	. . . .	17 . 5557	97 . 977	13.71.103	. . . .	7 . 79.173	19 . 5051
71	. . . .	7.11.1223	b . b. b.43	. . . .	. . . .	283 . 337	29 . 3299	. . . .
77	7 . 13411	41 . 2297	. . . .	. . . .	31 . 3067	127 . 751	241 . 397	7 . 13711
81	269 . 349	53 . 1777	107 . 883	. . . .	7 . a . c . 47	a.b. 23.29	163 . 587	41 . 2341
83	223 . 421	19 . 4957	. . . .	13.23.317	. . . .	. . . .	7 . 13669	53 . 1811
87	. . . .	97 . 971	29 . 4973	7.11.1231	. . . .	17.31.181	103 . 929	. . . .
89	. . . .	131 . 749	61 . 1549	. . . .	. . . .	7 . 13627	11 . 8699	. . . .
93	. . . .	11 . 8563	7 . 13499	. . . .	. . . .	. . . .	13.17.433	59 . 1627
99	13.31.233	7 . 13457	53 . 1783	47 . 2017	61 . 1559	19 . 5021	83 . 1153	17 . 5647

N.	96000	96300	96600	96900	97200	97500	97800	98100
1	....	23.53.79	....	7.109.127	13.7477	....	11.17.523	....
7	19.31.163	193.499	7.37.373	....	11.8837	281.347	47.2081	17.29.199
11	67.1433	19.37.137	17.5683	....	41.2371	....	7.89.157	13.7547
13	....	7.13759	11.8783	199.487	....	13.13.577	....	41.2393
17	....	13.31.239	79.1223	17.5701	67.1451	7.13931	29.3373	59.1663
19	7.a.29.43	61.1579	53.1823	19.5101	191.509	113.863	23.4253	7.107.131
23	131.733	....	23.4201	103.941	7.e.19.43	....	11.8893	....
29	109.881	....	13.7433	7.61.227	11.8839	17.5737	....	....
31	13.83.89	....	71.1361	....	....	7.13933	19.19.271	11.11.811
37	137.701	....	41.2357	31.53.59	7.29.479	11.8867	227.431	13.7549
41	11.8731	7.13763	241.401	13.7457	....	103.947	....	17.23.251
43	....	13.7411	....	7.11.1259	47.2069	23.4241	....	....
47	7.13721	23.59.71	127.761	29.3343	31.3137	....	....	7.7.2003
49	139.691	11.19.461	7.13807	67.1447	79.1231	....	....	61.1609
53	....	....	19.5087	....	13.7481	....	7.7.1997	11.8923
59	....	167.577	163.593	....	....	7.7.a.181	....	103.953
61	7.13723	173.557	....	47.2063	19.5119	....	....	7.37.379
67	17.5651	29.3325	....	13.7459	23.4229	43.2269	7.a.31.41	89.1103
71	23.4177	11.8761	....	7.7.1979	211.461	....	....	127.773
73	191.503	17.5669	277.349	....	11.37.239	7.53.265	97.1009	19.9167
77	29.3313	....	7.7.1973	37.2621	89.1093	....	13.7529	31.3167
79	....	31.3109	a.a.17.47	....	7.13.1069	....	....	....
83	13.19.389	7.7.7.281	109.887	293.331	....	....	....	47.2089
89	7.7.37.53	113.853	31.3119	....	271.359	23.4243	11.11.809	7.b.b.83
91	307.313	41.2351	7.19.727	23.4217	17.59.97	13.7507	53.1847	149.659
97	....	7.47.293	....	....	149.653	17.5741	223.439	11.79.113

N.	96100	96400	96700	97000	97300	97600	97900	98200
1	17.5653	....	11.59.149	....	....	7.73.191	47.2083	283.347
3	7.13749	149.647	....	....	....	11.19.467	13.17.443	7.14029
7	11.8737	17.53.107	13.43.173	....	7.13901	....	19.5153	....
9	13.7393	229.421	97.997	11.8819	31.43.73	....	7.71.197	17.53.109
13	223.431	67.1439	17.5689	7.13859	23.4231	....	179.547	....
19	277.347	....	7.41.337	13.17.439	307.317	31.47.67	....	11.8929
21	19.5059	13.7417	311.311	....	7.13903	41.2381	181.541	....
27	97.991	211.457	197.491	7.83.167	....	233.419	....	....
31	7.31.443	....	....	11.8821	13.7487	17.5743	....	7.14033
33	251.383	73.1321	7.13.1063	19.5107	131.743	89.1097	11.29.307	23.4271
37	....	11.11.797	....	23.4219	19.47.109	163.599	7.17.823	193.509
39	127.757	7.23.599	....	....	11.8849	251.389	37.2647	31.3169
43	79.1217	....	89.1087	53.1831	311.313	7.b.29.37	....	17.5779
49	....	43.2243	....	107.907	7.13907	....	41.2389	19.5171

N.	96100	96400	96700	97000	97300	97600	97900	98200
51	11 . 8741	. . . .	31 . 3121	37 . 43.61	67 . 1453	. . . .	7 . 7.1999	. . . .
57	. . . .	. . . .	. . . .	71 . 1367	13 . 7489	7 . 7.1993	23 . 4259	. . . .
61	13.13.569	. . . .	7 . 23.601	31.31.101	11.53.167	61 . 1601	. . . .	97 . 1013
63	23.37.113	19 . 5077	. . . .	29 . 3347	7 . 7.1987	127 . 769	163 . 601	11 . 8933
67	. . . .	7 . 13781	11.19.463	113 . 859	. . . .	101 . 967	. . . .	13 . 7559
69	17 . 5657	. . . .	. . . .	7 . 7.7.283	. . . .	11.13.683	313 . 313	. . . .
73	7.11.1249	13.41.181	29 . 47.71	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7.101.139
79	. . . .	. . . .	. . . .	193 . 503	. . . .	19 . 53.97	7 . 13997	23 . 4273
81	. . . .	7 . 7.a.179	17 . 5693	. . . .	. . . .	23.31.137	13 . 7537	29 . 3389
87	7 . 7.b.151	. . . .	. . . .	17 . 5711	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 19.739
91	43 . 2237	47 . 2053	151 . 641	79 . 1229	7 . 13913	11.83.107	29.31.109	227 . 433
93	29.31.107	. . . .	43 . 2251	151 . 643	17.17.337	211 . 463	7 . 13999	13 . 7561
97	19 . 61.83	. . . .	. . . .	7 . a.13.97	. . . .	151 . 647	43 . 43.53	. . . .
99	. . . .	13.13.571	. . . .	89 . 1091	173 . 563	7 . 17.821	11.59.151	. . . .

N.	96200	96500	96800	97100	97400	97700	98000	98300
3	17 . 5659	11.31.283	7 . 13829	. . . .	257 . 379	41 . 2383	23 . 4261	197 . 499
9	23 . 47.89	7 . 17.811	131 . 739	19.19.269	13.59.127	199 . 491	. . . .	37 . 2657
11	. . . .	103 . 937	11.13.677	7 . 13873	29 . 3359	. . . .	. . . .	47 . 5783
17	11 . 8747	. . . .	7 . 13831	. . . .	61 . 1597	19.37.139	. . . .	. . . .
21	. . . .	263 . 367	. . . .	17.29.197	37 . 2633	13 . 7517	7.a.19.67	. . . .
23	. . . .	7 . 13789	. . . .	13.31.241	. . . .	79 . 1237	83 . 1181	. . . .
27	41 . 2347	. . . .	. . . .	. . . .	11.17.521	7 . 23.607	61 . 1607	. . . .
29	7 . 59.233	83 . 1163	37 . 2617	23.41.103	. . . .	. . . .	167 . 587	7.11.1277
33	. . . .	37 . 2609	11 . 8803	137 . 709	7 . 31.449	17 . 5749	13 . 7541	107 . 919
39	11.13.673	19 . 5081	179 . 541	7 . 13877	139 . 701	43 . 2273	17 . 73.79	29 . 3391
41	157 . 613	29 . 3329	113 . 857	11 . 8831	. . . .	7 . 13963	. . . .	43 . 2287
47	109 . 883	11.67.131	. . . .	19 . 5113	7 . 13921	13.73.103	. . . .	. . . .
51	29 . 3319	7.13.1061	. . . .	. . . .	19.23.223	239 . 409	71 . 1381	11 . 8941
53	101 . 953	. . . .	23 . 4211	7 . 13879	. . . .	67 . 1459	31 . 3169	59 . 1667
57	7 . 13751	. . . .	. . . .	. . . .	41 . 2377	11 . 8887	. . . .	7 . 14051
59	. . . .	223 . 433	7.101.137	. . . .	. . . .	29 . 3371	13.19.397	41 . 2399
63	. . . .	61 . 1583	13 . 7451	a.a.a.73	. . . .	59 . 1657	7 . 14009	19.31.167
69	. . . .	11 . 8779	157 . 617	. . . .	29 . 3361	7 . 13967	281 . 349	. . . .
71	7 . 17.809	269 . 359	73 . 1327	. . . .	11 . 8861	. . . .	101 . 971	7 . b.23.47
77	43 . 2239	b.c.19.23	11 . 8807	. . . .	107 . 911	. . . .	7 . 14011	. . . .
81	. . . .	. . . .	19 . 5099	7 . 13883	43 . 2267	277 . 353	. . . .	131 . 751
83	11 . 8753	59 . 1637	17.41.139	157 . 619	71 . 1373	7 . 61.229	43 . 2281	37 . 2659
87	73 . 1319	. . . .	7 . 13841	. . . .	13 . 7499	. . . .	11.37.241	. . . .
89	. . . .	. . . .	13.29.257	17 . 5717	7 . 19.733	. . . .	47 . 2087	. . . .
93	. . . .	7 . 13799	. . . .	83 . 1171	11 . 8863	19 . 5147	233 . 421	61 . 1613
99	7 . 13757	29 . 3331	11.23.383	37 . 37.71	. . . .	13 . 7523	263 . 373	7 . 14057

N.	98400	98700	99000	99300	99600	99900	100200	100500
1	19 . 5179	89 . 1109	7 . 14143	199 . 499	103 . 967	. . . .	97 . 1033	. . . .
7	. . . .	7 . 59.239	181 . 547	13 . 7639	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 9137
11	. . . .	. . . .	11 . 9001	47 . 2113	. . . .	7 . 7.2039	23 . 4357	. . . .
13	7 . 17.827	. . . .	. . . .	19 . 5227	23 . 61.71	11.31.293	. . . .	7 . 83.173
17	11.23.389	. . . .	. . . .	. . . .	7.7.d.107	41 . 2437	13.13.593	. . . .
19	. . . .	17 . 5807	83 . 1193	11 . 9029	13 . 79.97	163 . 613	7.103.139	. . . .
23	13.67.113	269 . 367	. . . .	7 . 7.2027	. . . .	. . . .	31 . 53.61	. . . .
29	. . . .	. . . .	7.7.43.47	71 . 1399	67 . 1487	. . . .	73 . 1373	a. b.19.37
31	257 . 383	. . . .	167 . 593	17 . 5843	7 . 43.331	13 . 7687	113 . 887	229 . 439
37	173 . 569	. . . .	97 . 1021	7 . 23.617	17 . 5861	37 . 37.73	. . . .	. . . .
41	7.7.7.7.41	293 . 337	. . . .	11.11.821	37 . 2693	139 . 719	59 . 1699	7 . 53.271
43	. . . .	19 . 5197	7 . 14149	41 . 2423	. . . .	17 . 5879	11.13.701	29 . 3467
47	17 . 5791	11.47.191	13.19.401	. . . .	251 . 397	89 . 1123	7 . 14321	. . . .
49	13 . 7573	7 . 14107	37 . 2677	. . . .	11 . 9059	127 . 787	17 . 5897	. . . .
53	. . . .	17.37.157	. . . .	73 . 1361	227 . 439	7.109.131	29 . 3457	193 . 521
59	. . . .	61 . 1619	17 . 5827	13 . 7643	7 . 23.619	19 . 5261	107 . 937	. . . .
61	11 . 8951	13.71.107	23 . 59.73	67 . 1483	. . . .	. . . .	7 . 14323	227 . 443
67	. . . .	283 . 349	157 . 631	. . . .	. . . .	7 . 14281	. . . .	19 . 67.79
71	59 . 1669	43 . 2297	7 . 14153	. . . .	a. b.17.41	. . . .	. . . .	163 . 617
73	. . . .	. . . .	13 . 7621	43 . 2311	7 . 29.491	257 . 389	197 . 509	11.41.223
77	19 . 71.73	7.103.137	11 . 9007	. . . .	263 . 379	17 . 5881	149 . 673	43 . 2339
79	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 14197	. . . .	11.61.149	. . . .	23 . 4373
83	7.11.1279	173 . 571	. . . .	23.29.149	83 . 1201	13 . 7691	17.17.347	7 . 14369
89	149 . 661	223 . 443	. . . .	19 . 5231	. . . .	. . . .	7 . 14327	17 . 61.97
91	. . . .	7.11.1283	157 . 503	. . . .	131 . 761	. . . .	. . . .	. . . .
97	7 . 14071	31 . 3187	41 . 2417	. . . .	13 . 7669	19.19.277	. . . .	7 . 7.2053

N.	98500	98800	99100	99400	99700	100000	100300	100600
1	13 . 7577	. . . .	113 . 877	. . . .	7 . 14243	11 . 9091	19 . 5279	29 . 3469
3	137 . 719	29 . 3407	. . . .	107 . 929	179 . 557	. . . .	7.7.23.89	37 . 2719
7	. . . .	. . . .	23.31.139	7.11.1291	. . . .	97 . 1031	37 . 2711	13.71.109
9	23 . 4283	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7.7.b.157	11.11.829	. . . .
13	29 . 43.79	11.13.691	7 . 14159	89 . 1117	. . . .	103 . 971	. . . .	. . . .
19	. . . .	7 . 19.743	. . . .	37 . 2687	. . . .	. . . .	43 . 2333	239 . 421
21	83 . 1187	17 . 5813	11 . 9011	7 . 7.2029	. . . .	29 . 3449	13 . 7717	. . . .
27	11. b.b.53	37 . 2671	7.7.7. c.c	19 . 5233	31 . 3217	23 . 4349	41 . 2447	47 . 2141
31	37 . 2663	23 . 4297	. . . .	. . . .	19.29.181	67 . 1493	11.13 3	103 . 977
33	. . . .	7 . 7.2017	. . . .	17 . 5849	. . . .	167 . 599	. . . .	13 . 7741
37	211 . 467	. . . .	. . . .	13 . 7649	11 . 9067	7 . 31.461	269 . 373	157 . 641
39	7 . 7.211	13 . 7603	. . . .	. . . .	17 . 5867	71 . 1409	19 . 5281	7.11.1307
43	. . . .	97 . 1019	11 . 9013	277 . 359	7 . 14249	. . . .	. . . .	19 . 5297
49	11 . c.c.31	. . . .	. . . .	7 . 14207	13 . 7673	. . . .	23 . 4363	. . . .

N.	98500	98800	99100	99400	99700	100000	100300	100600
51	139 . 709	41 . 2411	13.29.263	11 . 9041	23 . 4337	7 . 14293	17 . 5903	251 . 401
57	67 . 1471	2.2.19.43	229 . 433	271 . 367	7 . 14291	. . . .	. . . .	17.31.191
61	. . . .	7 . 29.487	17.19.307	79 . 1259	. . . .	13.43.179	. . . .	11 . 9151
63	. . . .	109 . 907	53 . 1871	7.13.1093	67 . 1489	47 . 2129	. . . .	43 . 2341
67	7 . 14081	. . . .	131 . 757	17 . 5851	. . . .	11.11.827	167 . 601	7 . 73.197
69	241 . 409	. . . .	7 . 31.457	. . . .	19 . 59.89	. . . .	29 . 3461	. . . .
73	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 9043	17 . 5869	19.23.229	7.13.1103	. . . .
79	13 . 7583	11.89.101	41 . 41.59	31 . 3209	113 . 883	7.2.29.89	. . . .	83 . 1213
81	7 . 14083	61 . 1621	. . . .	53 . 1877	11.47.193	41 . 2441	37 . 2713	7 . 19.757
87	311 . 317	. . . .	11.71.127	. . . .	. . . .	13 . 7699	7 . 14341	107 . 941
91	19 . 5189	13 . 7607	. . . .	7 . 61.253	73 . 1367	101 . 991	. . . .	17 . 5925
93	11 . 8963	. . . .	281 . 353	37 . 2689	. . . .	7 . 79.181	. . . .	. . . .
97	. . . .	. . . .	7 . 37.383	. . . .	23 . 4339	199 . 503	11 . 9127	101 . 997
99	43 . 2293	. . . .	19.23.227	29 . 47.73	7 . 53.269	31 . 3229	13 . 7723	. . . .

N.	98600	98900	99200	99500	99800	100100	100400	100700
5	151 . 653	7 . 71.199	13.13.587	19 . 5237	11.43.211	. . . .	. . . .	. . . .
9	7 . 14087	. . . .	11.29.311	151 . 659	. . . .	. . . .	31 . 41.79	7 . 14387
11	31 . 3181	. . . .	7 . 14173	191 . 521	151 . 661	11.19.479	. . . .	13.61.187
17	17 . 5801	7.13.1087	47 . 2111	11.83.109	. . . .	53 . 1889	. . . .	23.29.151
21	. . . .	31 . 3191	313 . 317	23 . 4327	173 . 577	7 . 14303	137 . 733	47 . 2143
23	7 . 73.193	2.2.23.23	. . . .	. . . .	. . . .	59 . 1697	233 . 451	7 . 14389
27	. . . .	. . . .	67 . 1481	. . . .	7.13.1097	223 . 449	29 . 3463	11 . 9157
29	19.29.179	. . . .	13.17.449	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 14347	263 . 383
33	53 . 1861	19.41.127	. . . .	7 . 59.241	. . . .	11 . 9103	67 . 1499	. . . .
39	. . . .	. . . .	7 . 14177	11 . 9049	. . . .	13 . 7703	47 . 2137	131 . 769
41	. . . .	163 . 607	. . . .	5.5.19.31	7 . 17.839	239 . 419	11.23.397	. . . .
47	23 . 4289	. . . .	61 . 1627	7 . 14221	11.29.313	17.43.137	. . . .	. . . .
51	7 . 17.829	53 . 1867	. . . .	. . . .	31 . 3221	. . . .	13 . 7727	7 . 37.389
53	47 . 2099	. . . .	7.11.1289	113 . 881	13 . 7681	. . . .	17.19.311	53 . 1901
57	13 . 7589	17 . 5821	. . . .	29 . 3433	61 . 1637	47 . 2131	7.113.127	19 . 5303
59	11 . 8969	7 . 67.211	. . . .	. . . .	. . . .	37 . 2707	. . . .	17 . 5927
63	. . . .	. . . .	17 . 5839	. . . .	37 . 2699	7 . 41.349	11 . 9133	13.23.337
69	. . . .	13.23.331	53 . 1873	17 . 5857	7.11.1297	. . . .	. . . .	. . . .
71	79 . 1249	19 . 5209	37 . 2683	. . . .	. . . .	109 . 919	7 . 31.463	11 . 9161
77	101 . 977	29 . 3413	. . . .	. . . .	. . . .	7.11.1301	13.59.131	179 . 563
81	11 . 8971	. . . .	7.13.1091	. . . .	. . . .	17 . 71.83	89 . 1129	31 . 3251
83	13 . 7591	31.31.103	101 . 983	11.11.823	7 . 19.751	. . . .	. . . .	97 . 1039
87	29 . 41.83	7 . 79.179	43 . 2309	53 . 1879	59 . 1693	19 . 5273	17.23.257	. . . .
89	. . . .	11 . 899	. . . .	7 . 41.347	23.43.301	. . . .	317 . 317	13 . 7753
93	7 . 23.613	. . . .	31 . 3203	13.47.163	191 . 523	. . . .	. . . .	7.7.2.2.37
99	229 . 431	. . . .	109 . 911	137 . 727	263 . 353	11 . 9109	7.7.7.293	. . . .

N	100800	101100	101400	101700	N	101000	101300	101600	101900
1	. . . .	7.a.b.101	31 . 3271	. . . .	3	7 . 47.307	17.59.101	. . . .	181 . 563
7	7 . 14401	. . . .	23 . 4409	19.53.101	9	. . . .	13 . 7793	17.43.139	101 . 1009
11	. . . .	. . . .	. . . .	17.31.193	11	83 . 1217	7 . 41.353	. . . .	223 . 457
13	73 . 1381	. . . .	13.29.269	37 . 2749	17	7 . 14431	71 . 1427	307 . 331	. . . .
17	181 . 557	. . . .	37 . 2741	7.11.1321	21	. . . .	11.61.151	13 . 7817	. . . .
19	41 . 2459	. . . .	. . . .	. . . .	23	13.19.409	. . . .	151 . 673	227 . 449
23	. . . .	11.29.317	7 . 14489	. . . .	27	. . . .	19 . 5333	. . . .	7 . 14561
29	. . . .	7 . 14447	. . . .	23 . 4423	29	31 . 3259	107 . 947	11 . 9239	. . . .
31	59 . 1709	23 . 4397	11 . 9221	7 . 14533	33	71 . 1423	. . . .	7 . 14519	13 . 7841
37	11.89.103	19 . 5323	7 . 43.337	. . . .	39	23.23.191	7 . 31.467	37 . 41.67	. . . .
41	13 . 7757	. . . .	19.19.281	. . . .	41	79 . 1279	. . . .	. . . .	7 . 14563
43	31 . 3253	7 . 14449	61 . 1663	71 . 1433	44	37 . 2731	. . . .	7.13.1117	97 . 1951
47	. . . .	41 . 2467	229 . 443	. . . .	51	. . . .	43 . 2357	11 . 9241	269 . 379
49	7 . 14407	. . . .	. . . .	. . . .	53	139 . 727	7 . 14479	. . . .	43 . 2371
53	. . . .	13.31.251	11.23.401	97 . 1049	57	11 . 9187	79 . 1283	59 . 1723	. . . .
59	11.53.173	. . . .	71 . 1429	7 . 14537	59	7 . 14437	. . . .	277 . 367	a.b.23.31
61	17.17.349	. . . .	241 . 421	a.a.29.29	63	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
67	13 . 7759	11.17.541	. . . .	149 . 683	69	211 . 479	167 . 607	19 . 5351	7.7.2081
71	19 . 5309	7 . 97.149	29 . 3499	. . . .	71	53 . 1907	17 . 67.89	293 . 347	107 . 953
73	149 . 677	. . . .	17.47.127	7.7.31.67	77	61 . 1657	. . . .	17 . 5981	. . . .
77	7 . 14411	23 . 53.83	. . . .	13 . 7829	81	. . . .	7 . 7.2069	. . . .	11.73.127
79	281 . 359	13.43.181	7.7.d.109	17 . 5987	83	271 . 373	. . . .	23 . 4421	7 . 17.857
83	79 . 1277	. . . .	. . . .	11.19.487	87	7 . 7 . 2063	11.13.709	61 . 1667	. . . .
89	233 . 433	11 . 9199	. . . .	. . . .	89	. . . .	53 . 1913	7 . 73.199	79 . 1291
91	7.7.29.71	47 . 2153	13.37.211	137 . 743	93	43 . 2351	41 . 2473	. . . .	29 . 3517
97	163 . 619	. . . .	11 . 9227	. . . .	99	17.19.313	. . . .	13 . 7823	. . . .

N	100900	101200	101500	101800	N	100900	101200	101500	101800
1	23.41.107	17 . 5953	. . . .	7 . 14543	51	157 . 643	19 . 73.73	173 . 587	179 . 569
3	11 . 9173	. . . .	. . . .	13.41.191	57	. . . .	13 . 7789	41 . 2477	7 . 14551
7	. . . .	. . . .	7 . 17.853	. . . .	61	7 . 14423	109 . 929	. . . .	37 . 2753
9	19.47.113	. . . .	83 . 1223	61 . 1669	63	17 . 5939	131 . 773	7.11.1319	. . . .
13	. . . .	7 . 19.761	. . . .	17.53.313	67	31 . 3257	. . . .	47 . 2161	23.43.103
19	7.13.1109	127 . 797	11.11.839	29 . 3511	69	11.67.137	7.c.23.37	13.13.601	. . . .
21	43 . 2347	. . . .	7 . 14503	19.23.233	73	37 . 2729	. . . .	. . . .	. . . .
27	. . . .	7 . 14461	. . . .	11 . 9257	79	241 . 419	. . . .	157 . 647	. . . .
31	. . . .	13.13.599	. . . .	79 . 1289	81	. . . .	. . . .	. . . .	13.17.461
33	7 . 14419	11 . 9203	. . . .	. . . .	87	. . . .	. . . .	29.31.113	139 . 733
37	. . . .	67 . 1511	. . . .	. . . .	91	11 . 9181	199 . 509	7 . 23.631	. . . .
39	193 . 523	29 . 3491	59 . 1721	. . . .	93	23 . 4391	. . . .	19 . 5347	11.59.157
43	. . . .	137 . 739	13.73.107	7 . 14549	97	13.17.457	7 . 29.499	283 . 359	19.31.173
49	29 . 59.59	103 . 983	7 . 89.163	11.47.197	99	. . . .	11 . 9209	. . . .	7 . 14557

N.	98500	98800	99100	99400	99700	100000	100300	100600
51	139 . 709	41 . 2411	13.29.263	11 . 9041	23 . 4337	7 . 14293	17 . 5903	251 . 401
57	67 . 1471	2.2.19.43	229 . 433	271 . 367	7 . 14251	. . . .	. . . .	17.31.191
61	. . . .	7 . 29.487	17.19.307	79 . 1259	. . . .	13.43.179	. . . .	11 . 9151
63	. . . .	109 . 907	53 . 1871	7.13.1093	67 . 1489	47 . 2129	. . . .	43 . 2341
67	7 . 14081	. . . .	131 . 757	17 . 5851	. . . .	11.11.827	167 . 601	7 . 73.197
69	241 . 409	. . . .	7 . 31.457	. . . .	19 . 59.89	. . . .	29 . 3461	. . . .
73	. . . .	. . . .	. . . .	11 . 9043	17 . 5869	19.23.229	7.13.1103	. . . .
79	13 . 7583	11.89.101	41 . 41.59	31 . 3209	113 . 883	7.c.29.89	. . . .	83 . 1213
81	7 . 14083	61 . 1621	. . . .	53 . 1877	11.47.193	41 . 2441	37 . 2713	7 . 19.757
87	311 . 317	. . . .	11.71.127	. . . .	. . . .	13 . 7699	7 . 14341	107 . 941
91	19 . 5189	13 . 7607	. . . .	7 . 61.233	73 . 1367	101 . 991	. . . .	17 . 5925
93	11 . 8963	. . . .	281 . 353	37 . 2689	. . . .	7 . 79.181	. . . .	. . . .
97	. . . .	. . . .	7 . 37.383	. . . .	23 . 4339	199 . 503	11 . 9127	101 . 997
99	43 . 2293	. . . .	19.23.227	29 . 47.73	7 . 53.269	31 . 3229	13 . 7723	. . . .

N.	98600	98900	99200	99500	99800	100100	100400	100700
3	151 . 653	7 . 71.199	13.13.587	19 . 5237	11.43.211	. . . .	. . . .	. . . .
9	7 . 14087	. . . .	11.29.311	151 . 659	. . . .	. . . .	31 . 41.79	7 . 14387
11	31 . 3181	. . . .	7 . 14173	191 . 521	151 . 661	11.19.479	. . . .	13.61.127
17	17 . 5801	7.43.1087	47 . 2111	11.83.109	. . . .	53 . 1889	. . . .	23.29.151
21	. . . .	31 . 3191	313 . 317	23 . 4327	173 . 577	7 . 14303	137 . 733	47 . 2143
23	7 . 73.193	a.c.23.23	. . . .	. . . .	. . . .	59 . 1697	233 . 431	7 . 14389
27	. . . .	. . . .	67 . 1481	. . . .	7.13.1097	223 . 449	29 . 3463	11 . 9157
29	19.29.179	. . . .	13.17.449	. . . .	. . . .	. . . .	7 . 14347	263 . 383
33	53 . 1861	19.41.127	. . . .	7 . 59.841	. . . .	11 . 9103	67 . 1499	. . . .
39	. . . .	. . . .	7 . 14177	11 . 9049	. . . .	13 . 7703	47 . 2137	131 . 769
41	. . . .	163 . 607	. . . .	b.b.19.31	7 . 17.839	239 . 419	11.23.397	. . . .
47	23 . 4289	. . . .	61 . 1627	7 . 14221	11.29.313	17.43.137	. . . .	. . . .
51	7 . 17.829	53 . 1867	. . . .	. . . .	31 . 3221	. . . .	13 . 7727	7 . 37.389
53	47 . 2099	. . . .	7.11.1289	113 . 881	13 . 7681	. . . .	17.19.311	53 . 1901
57	13 . 7589	17 . 5821	. . . .	29 . 3433	61 . 1637	47 . 2131	7.113.127	19 . 5303
59	11 . 8969	7 . 67.211	. . . .	. . . .	. . . .	37 . 2707	. . . .	17 . 5927
63	. . . .	. . . .	17 . 5839	. . . .	37 . 2699	7 . 41.349	11 . 9133	13.23.337
69	. . . .	13.23.331	53 . 1873	17 . 5857	7.11.1297	. . . .	. . . .	. . . .
71	79 . 1249	19 . 5209	37 . 2683	. . . .	. . . .	109 . 919	7 . 31.463	11 . 9161
77	101 . 977	29 . 3413	. . . .	. . . .	. . . .	7.11.1301	13.59.131	179 . 563
81	11 . 8971	. . . .	7.13.1091	. . . .	. . . .	17 . 71.83	89 . 1189	31 . 3251
83	13 . 7591	31.31.103	101 . 983	11.11.823	7 . 19.751	. . . .	. . . .	97 . 1039
87	29 . 41.83	7 . 79.179	43 . 2309	53 . 1879	59 . 1693	19 . 5273	17.23.457	. . . .
89	. . . .	11 . 899	. . . .	7 . 41.347	23.43.101	. . . .	317 . 317	13 . 7753
93	7 . 23.613	. . . .	31 . 3203	13.47.163	191 . 523	. . . .	. . . .	7.7.s.s.17
99	229 . 431	. . . .	109 . 911	137 . 727	283 . 353	11 . 9109	7.7.7.193	. . . .

1020 01	1026 43	1034 51	1041 47	1048 03	1055 17	1062 73	1068 71	1076 93	1083 47
1020 13	1026 47	1034 57	1041 49	1048 03	1055 27	1062 77	1068 77	1076 99	1083 59
1020 19	1026 53	1034 71	1041 61	1048 27	1055 29	1062 79	1069 03	1077 13	1083 77
1020 23	1026 67	1034 83	1041 73	1048 31	1055 33	1062 91	1069 07	1077 17	1083 79
1020 31	1026 73	1035 11	1041 79	1048 49	1055 41	1062 97	1069 21	1077 19	1084 01
1020 43	1026 77	1035 29	1041 83	1048 51	1055 57	1063 03	1069 37	1077 41	1084 13
1020 59	1026 79	1035 49	1042 07	1048 69	1055 63	1063 07	1069 49	1077 47	1084 21
1020 61	1027 01	1035 53	1042 31	1048 79	1056 01	1063 19	1069 57	1077 61	1084 39
1020 71	1027 61	1035 61	1042 33	1048 91	1056 07	1063 21	1069 61	1077 73	1084 57
1020 77	1027 63	1035 67	1042 39	1049 11	1056 13	1063 31	1069 63	1077 77	1084 61
1020 79	1027 69	1035 73	1042 43	1049 17	1056 19	1063 49	1069 79	1077 91	1084 63
1021 01	1027 93	1035 77	1042 81	1049 33	1056 49	1063 57	1069 93	1078 27	1084 97
1021 03	1027 97	1035 83	1042 87	1049 47	1056 58	1063 63	1070 21	1078 57	1084 99
1021 07	1028 11	1035 91	1042 97	1049 53	1056 67	1063 67	1070 33	1078 39	1085 03
1021 21	1028 29	1036 13	1043 09	1049 59	1056 73	1063 73	1070 53	1078 43	1085 17
1021 39	1028 41	1036 19	1043 11	1049 71	1056 83	1063 91	1070 57	1078 57	1085 29
1021 49	1028 59	1036 43	1043 23	1049 87	1056 91	1063 97	1070 69	1078 67	1085 83
1021 61	1028 71	1036 51	1043 27	1049 99	1057 01	1064 11	1070 71	1078 73	1085 41
1021 81	1028 77	1036 57	1043 47	1050 19	1057 27	1064 17	1070 77	1078 81	1085 53
1021 91	1028 81	1036 69	1043 69	1050 23	1057 33	1064 27	1070 89	1078 97	1085 57
1021 97	1029 11	1036 81	1043 81	1050 31	1057 51	1064 33	1070 99	1079 03	1085 71
1021 99	1029 13	1036 87	1043 83	1050 37	1057 61	1064 41	1071 01	1079 23	1085 87
1022 03	1029 29	1036 99	1043 93	1050 71	1057 67	1064 51	1071 19	1079 27	1086 31
1022 17	1029 31	1037 03	1043 99	1050 97	1057 69	1064 53	1071 23	1079 41	1086 37
1022 29	1029 53	1037 23	1044 17	1051 07	1058 17	1064 87	1071 37	1079 51	1086 43
1022 33	1029 67	1037 69	1044 59	1051 37	1058 29	1065 01	1071 71	1079 71	1086 49
1022 41	1029 83	1037 87	1044 71	1051 43	1058 63	1065 31	1071 83	1079 81	1086 77
1022 51	1030 01	1038 01	1044 73	1051 67	1058 71	1065 37	1071 97	1079 99	1087 07
1022 53	1030 07	1038 11	1044 79	1051 73	1058 83	1065 41	1072 01	1080 07	1087 09
1022 59	1030 43	1038 13	1044 91	1051 99	1058 99	1065 43	1072 09	1080 11	1087 27
1022 93	1030 49	1038 37	1045 13	1052 11	1059 07	1065 91	1072 27	1080 13	1087 39
1022 99	1030 67	1038 41	1045 27	1052 27	1059 13	1066 19	1072 43	1080 23	1087 51
1023 01	1030 69	1038 43	1045 37	1052 29	1059 29	1066 21	1072 51	1080 37	1087 61
1023 17	1030 79	1038 67	1045 43	1052 39	1059 43	1066 27	1072 69	1080 41	1087 69
1023 29	1030 87	1038 89	1045 49	1052 51	1059 53	1066 37	1072 73	1080 61	1087 91
1023 37	1030 91	1039 03	1045 51	1052 53	1059 67	1066 49	1072 79	1080 79	1087 93
1023 59	1030 93	1039 13	1045 61	1052 63	1059 71	1066 57	1073 09	1080 89	1087 99
1023 67	1030 99	1039 19	1045 79	1052 69	1059 77	1066 61	1073 23	1081 07	1088 03
1023 97	1031 23	1039 51	1045 95	1052 77	1059 83	1066 63	1073 39	1081 09	1088 21
1024 07	1031 41	1039 63	1045 97	1053 19	1059 97	1066 69	1073 47	1081 27	1088 27
1024 09	1031 71	1039 67	1046 23	1053 23	1060 13	1066 81	1073 51	1081 31	1088 63
1024 33	1031 77	1039 69	1046 39	1053 31	1060 19	1066 93	1073 57	1081 39	1088 69
1024 37	1031 83	1039 79	1046 51	1053 37	1060 31	1066 99	1073 77	1081 61	1088 77
1024 51	1032 17	1039 81	1046 59	1053 41	1060 33	1067 03	1074 41	1081 79	1088 81
1024 61	1032 31	1039 91	1046 77	1053 59	1060 87	1067 21	1074 49	1081 87	1088 83
1024 81	1032 37	1039 93	1046 81	1053 61	1061 03	1067 27	1074 53	1081 91	1088 87
1024 97	1032 89	1039 97	1046 83	1053 67	1061 09	1067 39	1074 67	1081 93	1088 93
1024 99	1032 91	1040 03	1046 93	1053 73	1061 21	1067 47	1074 73	1082 03	1089 07
1025 03	1033 07	1040 09	1047 01	1053 79	1061 23	1067 51	1075 07	1082 11	1089 17
1025 23	1033 19	1040 21	1047 07	1053 89	1061 29	1067 53	1075 09	1082 17	1089 23
1025 33	1033 33	1040 33	1047 11	1053 97	1061 63	1067 59	1075 63	1082 25	1089 29
1025 39	1033 49	1040 47	1047 17	1054 01	1061 81	1067 81	1075 81	1082 33	1089 43
1025 47	1033 57	1040 53	1047 23	1054 07	1061 87	1067 83	1075 99	1082 47	1089 47
1025 51	1033 87	1040 59	1047 29	1054 37	1061 89	1067 87	1076 03	1082 63	1089 49
1025 59	1033 91	1040 87	1047 43	1054 49	1062 07	1068 01	1076 09	1082 71	1089 59
1025 63	1033 93	1040 89	1047 59	1054 67	1062 13	1068 23	1076 21	1082 87	1089 61
1025 87	1033 99	1041 07	1047 61	1054 91	1062 17	1068 53	1076 41	1082 89	1089 67
1025 93	1034 09	1041 13	1047 73	1054 99	1062 19	1068 59	1076 47	1082 93	1089 71
1026 07	1034 21	1041 19	1047 79	1055 03	1062 43	1068 61	1076 71	1083 01	1089 91
1026 11	1034 23	1041 23	1047 89	1055 09	1062 61	1068 67	1076 87	1083 43	1090 01

1090 23	1096 73	1104 91	1111 27	1118 47	1126 71	1131 73	1139 69	1146 89	1158 99
1090 37	1097 17	1105 01	1111 43	1118 57	1125 73	1131 77	1139 83	1146 91	1154 21
1090 49	1097 21	1105 03	1111 49	1118 63	1125 77	1131 89	1139 89	1147 13	1154 29
1090 63	1097 41	1105 27	1111 87	1118 69	1125 83	1132 09	1140 01	1147 43	1154 59
1090 73	1097 51	1105 33	1111 91	1118 71	1125 89	1132 13	1140 13	1147 49	1154 69
1090 97	1097 89	1105 43	1112 11	1118 93	1126 01	1132 27	1140 31	1147 57	1154 71
1091 03	1097 93	1105 57	1112 17	1119 13	1126 03	1132 33	1140 41	1147 61	1154 99
1091 21	1098 07	1105 63	1112 87	1119 19	1126 21	1132 79	1140 43	1147 69	1155 13
1091 21	1098 19	1105 67	1112 29	1119 49	1126 43	1132 87	1140 67	1147 73	1155 23
1091 33	1098 29	1105 69	1112 53	1119 53	1126 57	1133 27	1140 73	1147 81	1155 47
1091 39	1098 31	1105 73	1112 63	1119 59	1126 63	1133 29	1140 77	1147 97	1155 53
1091 41	1098 41	1105 81	1112 69	1119 73	1126 87	1133 41	1140 83	1147 99	1155 61
1091 47	1098 43	1105 87	1112 71	1119 77	1126 91	1133 57	1140 89	1148 09	1155 71
1091 59	1098 47	1105 97	1113 01	1119 97	1127 41	1133 59	1141 13	1148 27	1155 89
1091 69	1098 49	1106 03	1113 17	1120 19	1127 57	1133 63	1141 43	1148 33	1155 97
1091 71	1098 59	1106 09	1113 23	1120 31	1127 59	1133 71	1141 57	1148 47	1156 01
1091 99	1098 73	1106 13	1113 37	1120 61	1127 71	1133 81	1141 61	1148 59	1156 03
1092 01	1098 83	1106 29	1113 41	1120 67	1127 87	1133 83	1141 67	1148 83	1156 13
1092 11	1098 91	1106 41	1113 47	1120 69	1127 99	1134 17	1141 93	1148 89	1156 31
1092 29	1098 97	1106 47	1113 73	1120 87	1128 07	1134 37	1141 97	1149 01	1156 37
1092 53	1099 03	1106 51	1114 09	1120 97	1128 31	1134 53	1141 99	1149 13	1156 57
1092 67	1099 13	1106 81	1114 27	1121 03	1128 43	1134 67	1142 03	1149 41	1156 61
1092 79	1099 19	1107 11	1114 31	1121 21	1128 59	1134 89	1142 17	1149 67	1156 79
1092 97	1099 37	1107 29	1114 39	1121 21	1128 77	1134 97	1142 21	1149 73	1156 93
1093 03	1099 43	1107 31	1114 43	1121 29	1129 01	1135 01	1142 29	1149 97	1157 27
1093 13	1099 61	1107 49	1114 67	1121 39	1129 09	1135 13	1142 59	1150 01	1157 33
1093 21	1099 87	1107 53	1114 87	1121 53	1129 13	1135 37	1142 69	1150 43	1157 41
1093 31	1100 17	1107 71	1114 91	1121 63	1129 19	1135 39	1142 77	1150 19	1157 51
1093 57	1100 23	1107 77	1114 93	1121 81	1129 21	1135 57	1142 81	1150 21	1157 57
1093 63	1100 39	1108 07	1114 97	1121 99	1129 27	1135 67	1142 99	1150 57	1157 63
1093 67	1100 51	1108 13	1115 09	1122 07	1129 39	1135 91	1143 11	1150 61	1157 69
1093 79	1100 59	1108 19	1115 21	1122 23	1129 51	1136 21	1143 29	1150 67	1157 71
1093 87	1100 63	1108 21	1115 33	1122 23	1129 67	1136 23	1143 29	1150 79	1157 77
1093 91	1100 69	1108 49	1115 39	1122 37	1129 79	1136 47	1143 43	1150 99	1157 81
1093 97	1100 83	1108 63	1115 77	1122 41	1129 97	1136 57	1143 71	1151 17	1157 83
1094 23	1101 19	1108 79	1115 81	1122 47	1130 11	1136 83	1143 77	1151 23	1157 93
1094 33	1101 29	1108 81	1115 93	1122 49	1130 17	1137 17	1144 07	1151 27	1158 07
1094 41	1101 61	1108 99	1115 99	1122 53	1130 21	1137 29	1144 19	1151 93	1158 11
1094 51	1101 83	1109 09	1116 21	1122 61	1130 23	1137 23	1144 51	1151 51	1158 23
1094 53	1102 21	1109 47	1116 23	1122 79	1130 27	1137 31	1144 67	1151 53	1158 31
1094 69	1102 33	1109 21	1116 37	1122 89	1130 39	1137 49	1144 73	1151 63	1158 37
1094 71	1102 87	1109 23	1116 41	1122 91	1130 41	1137 59	1144 79	1151 83	1158 49
1094 81	1102 51	1109 27	1116 53	1122 97	1130 51	1137 61	1144 87	1152 01	1158 53
1095 07	1102 61	1109 33	1116 59	1123 03	1130 63	1137 77	1144 93	1152 11	1158 59
1095 17	1102 69	1109 39	1116 67	1123 27	1130 81	1137 79	1145 47	1152 23	1158 61
1095 19	1102 73	1109 47	1116 97	1123 31	1130 83	1137 83	1145 53	1152 37	1158 73
1095 37	1102 81	1109 51	1117 21	1123 37	1130 89	1137 97	1145 71	1152 49	1158 77
1095 41	1102 91	1109 69	1117 31	1123 39	1130 93	1138 09	1145 77	1152 59	1158 79
1095 47	1103 11	1109 77	1117 33	1123 49	1131 11	1138 19	1145 93	1152 79	1158 83
1095 67	1103 21	1109 89	1117 51	1123 61	1131 17	1138 37	1145 99	1153 01	1158 91
1095 79	1103 23	1110 29	1117 67	1123 63	1131 23	1138 43	1146 01	1153 03	1159 01
1095 83	1103 39	1110 31	1117 73	1123 97	1131 31	1138 91	1146 13	1153 09	1159 03
1095 89	1103 59	1110 43	1117 79	1124 03	1131 43	1138 99	1146 17	1153 29	1159 31
1095 97	1104 19	1110 49	1117 81	1124 29	1131 47	1139 03	1146 41	1153 21	1159 33
1096 09	1104 31	1110 53	1117 91	1124 59	1131 49	1139 09	1146 43	1153 27	1159 63
1096 19	1104 37	1110 91	1117 99	1124 81	1131 53	1139 21	1146 49	1153 31	1159 79
1096 21	1104 41	1111 03	1118 21	1125 01	1131 59	1139 33	1146 59	1153 37	1159 81
1096 39	1104 59	1111 09	1118 27	1125 07	1131 61	1139 47	1146 61	1153 43	1159 87
1096 61	1104 77	1111 19	1118 29	1125 43	1131 67	1139 57	1146 71	1153 61	1160 09
1096 63	1104 79	1111 21	1118 33	1125 59	1131 71	1139 63	1146 79	1153 63	1160 27

1160 41	1168 03	1175 03	1181 69	1189 01	1196 57	1202 99	1209 47	1216 09	1223 23
1160 47	1168 19	1175 11	1181 71	1189 03	1196 59	1203 19	1209 77	1216 21	1223 27
1160 89	1168 27	1175 17	1181 89	1189 07	1196 71	1203 31	1209 97	1216 31	1223 47
1160 99	1168 33	1175 29	1182 11	1189 13	1196 77	1203 49	1210 01	1216 33	1223 63
1161 01	1168 49	1175 39	1182 13	1189 27	1196 87	1203 71	1210 07	1216 37	1223 87
1161 07	1168 67	1175 41	1182 19	1189 31	1196 89	1203 83	1210 13	1216 61	1223 89
1161 13	1168 81	1175 63	1182 47	1189 67	1196 99	1203 91	1210 19	1216 87	1223 93
1161 31	1169 03	1175 71	1182 49	1189 73	1197 01	1203 97	1210 21	1216 97	1223 99
1161 41	1169 11	1175 77	1182 53	1190 27	1197 23	1204 01	1210 39	1217 11	1224 01
1161 59	1169 23	1176 17	1182 59	1190 33	1197 37	1204 13	1210 61	1217 21	1224 43
1161 67	1169 27	1176 19	1182 73	1190 39	1197 47	1204 27	1210 63	1217 27	1224 49
1161 77	1169 29	1176 43	1182 77	1190 47	1197 59	1204 31	1210 67	1217 63	1224 53
1161 89	1169 33	1176 59	1182 97	1190 57	1197 71	1204 73	1210 81	1217 87	1224 71
1161 91	1169 53	1176 71	1183 43	1190 69	1197 73	1205 03	1211 23	1217 89	1224 77
1162 01	1169 59	1176 73	1183 61	1190 83	1197 83	1205 11	1211 39	1218 43	1224 89
1162 39	1169 69	1176 79	1183 69	1190 87	1197 97	1205 39	1211 51	1218 53	1224 97
1162 43	1169 81	1177 01	1183 73	1190 89	1198 09	1205 51	1211 57	1218 67	1225 01
1162 57	1169 89	1177 03	1183 87	1190 99	1198 13	1205 57	1211 69	1218 83	1225 03
1162 69	1169 93	1177 09	1183 99	1191 01	1198 27	1205 63	1211 71	1218 89	1225 09
1162 73	1170 17	1177 21	1184 09	1191 07	1198 31	1205 69	1211 81	1219 09	1225 27
1162 79	1170 23	1177 27	1184 11	1191 29	1198 39	1205 77	1211 89	1219 21	1225 33
1162 93	1170 37	1177 31	1184 23	1191 31	1198 49	1205 87	1212 29	1219 31	1225 57
1163 29	1170 41	1177 51	1184 29	1191 59	1198 51	1206 07	1212 59	1219 37	1225 61
1163 41	1170 43	1177 57	1184 53	1191 73	1198 69	1206 19	1212 67	1219 49	1225 79
1163 51	1170 53	1177 63	1184 57	1191 79	1198 81	1206 23	1212 71	1219 51	1225 97
1163 59	1170 71	1177 73	1184 63	1191 83	1198 91	1206 41	1212 83	1219 63	1225 99
1163 71	1171 01	1177 79	1184 71	1191 91	1199 21	1206 47	1212 91	1219 67	1226 09
1163 81	1171 09	1177 87	1184 93	1192 27	1199 23	1206 61	1213 09	1219 93	1226 11
1163 87	1171 19	1177 97	1185 29	1192 33	1199 29	1206 71	1213 83	1219 97	1226 51
1164 11	1171 27	1178 09	1185 43	1192 37	1199 53	1206 77	1213 21	1220 11	1226 53
1164 23	1171 33	1178 11	1185 49	1192 43	1199 63	1206 89	1213 27	1220 21	1226 63
1164 37	1171 63	1178 33	1185 71	1192 67	1199 71	1206 91	1213 33	1220 27	1226 93
1164 43	1171 67	1178 39	1185 83	1192 91	1199 81	1207 09	1213 43	1220 29	1227 01
1164 47	1171 91	1178 41	1185 89	1192 93	1199 83	1207 13	1213 49	1220 33	1227 19
1164 61	1171 93	1178 51	1186 03	1192 97	1199 93	1207 21	1213 51	1220 39	1227 41
1164 71	1172 03	1178 77	1186 19	1192 99	1200 11	1207 37	1213 57	1220 41	1227 43
1164 83	1172 09	1178 81	1186 21	1193 11	1200 17	1207 39	1213 67	1220 51	1227 53
1164 91	1172 23	1178 83	1186 33	1193 21	1200 41	1207 49	1213 69	1220 53	1227 61
1165 07	1172 39	1178 89	1186 61	1193 59	1200 47	1207 63	1213 79	1220 69	1227 77
1165 31	1172 41	1178 99	1186 69	1193 63	1200 49	1207 67	1214 03	1220 81	1227 89
1165 33	1172 51	1179 11	1186 73	1193 89	1200 67	1207 79	1214 21	1220 99	1228 19
1165 37	1172 59	1179 17	1186 81	1194 17	1200 77	1208 11	1214 39	1221 17	1228 27
1165 39	1172 69	1179 37	1186 87	1194 19	1200 79	1208 17	1214 41	1221 31	1228 33
1165 49	1172 81	1179 59	1186 91	1194 29	1200 91	1208 23	1214 47	1221 47	1228 39
1165 79	1173 07	1179 73	1187 09	1194 47	1200 97	1208 29	1214 53	1221 49	1228 49
1165 93	1173 19	1179 77	1187 17	1194 89	1201 03	1208 33	1214 69	1221 67	1228 61
1166 39	1173 29	1179 79	1187 39	1195 03	1201 21	1208 47	1214 87	1221 73	1228 67
1166 57	1173 31	1179 89	1187 47	1195 13	1201 57	1208 51	1214 93	1222 01	1228 69
1166 63	1173 53	1179 91	1187 51	1195 33	1201 63	1208 63	1215 01	1222 03	1228 87
1166 81	1173 61	1180 33	1187 57	1195 49	1201 67	1208 71	1215 07	1222 07	1228 91
1166 87	1173 71	1180 37	1187 87	1195 51	1201 81	1208 77	1215 23	1222 09	1229 21
1166 89	1173 73	1180 43	1187 99	1195 57	1201 93	1208 89	1215 31	1222 19	1229 29
1167 07	1173 89	1180 51	1188 01	1195 63	1201 99	1208 99	1215 47	1222 31	1229 39
1167 19	1174 13	1180 57	1188 19	1195 69	1202 09	1209 07	1215 53	1222 51	1229 53
1167 31	1174 27	1180 61	1188 31	1195 91	1202 23	1209 17	1215 59	1222 63	1229 57
1167 41	1174 31	1180 81	1188 43	1196 11	1202 33	1209 19	1215 71	1222 67	1229 63
1167 47	1174 37	1180 93	1188 61	1196 17	1202 47	1209 29	1215 77	1222 73	1229 71
1167 89	1174 43	1181 27	1188 73	1196 27	1202 77	1209 37	1215 79	1222 79	1230 01
1167 91	1174 97	1181 47	1188 91	1196 33	1202 83	1209 41	1215 91	1222 99	1230 07
1167 97	1174 99	1181 63	1188 97	1196 53	1202 93	1209 43	1216 07	1223 21	1230 17

1230 31	1237 27	1244 33	1251 41	1258 21	1265 41	1273 01	1279 97	1286 69	1293 61
1230 49	1237 31	1244 47	1251 49	1258 63	1265 47	1273 21	1280 21	1286 77	1293 79
1230 59	1237 33	1244 59	1251 83	1258 87	1265 51	1273 31	1280 33	1286 83	1294 01
1230 77	1237 37	1244 71	1251 97	1258 97	1265 83	1273 43	1280 47	1286 93	1294 03
1230 83	1237 57	1244 77	1252 01	1258 99	1266 01	1273 63	1280 53	1287 17	1294 19
1230 91	1237 87	1244 89	1252 07	1259 21	1266 11	1273 73	1280 99	1287 47	1294 39
1231 13	1237 91	1244 93	1252 19	1259 27	1266 13	1273 99	1281 11	1287 49	1294 43
1231 21	1238 03	1245 13	1252 21	1259 29	1266 31	1274 03	1281 13	1287 61	1294 49
1231 27	1238 17	1245 29	1252 31	1259 33	1266 41	1274 23	1281 19	1287 67	1294 57
1231 43	1238 21	1245 41	1252 43	1259 41	1266 53	1274 47	1281 47	1288 13	1294 61
1231 69	1238 29	1245 43	1252 61	1259 59	1266 83	1274 53	1281 53	1288 19	1294 69
1231 91	1238 33	1245 61	1252 69	1259 63	1266 91	1274 81	1281 59	1288 31	1294 91
1232 03	1238 53	1245 67	1252 87	1260 01	1267 03	1274 87	1281 73	1288 33	1294 97
1232 09	1238 63	1245 77	1252 99	1260 11	1267 13	1274 93	1281 89	1288 37	1294 99
1232 17	1238 87	1246 01	1253 03	1260 13	1267 19	1275 07	1282 01	1288 57	1295 09
1232 29	1239 11	1246 33	1253 11	1260 19	1267 33	1275 29	1282 03	1288 61	1295 17
1232 39	1239 23	1246 43	1253 29	1260 23	1267 39	1275 41	1282 13	1288 73	1295 27
1232 59	1239 31	1246 69	1253 39	1260 31	1267 43	1275 49	1282 21	1288 79	1295 29
1232 69	1239 41	1246 73	1253 53	1260 37	1267 51	1275 79	1282 37	1289 03	1295 33
1232 89	1239 53	1246 79	1253 71	1260 41	1267 57	1275 83	1282 39	1289 23	1295 39
1233 07	1239 73	1246 93	1253 83	1260 47	1267 61	1275 91	1282 57	1289 39	1295 53
1233 11	1239 79	1246 99	1253 87	1260 67	1267 81	1275 97	1282 73	1289 41	1295 81
1233 23	1239 83	1247 03	1253 99	1260 79	1268 23	1276 01	1282 87	1289 51	1295 87
1233 41	1239 89	1247 17	1254 07	1260 97	1268 27	1276 07	1282 91	1289 59	1295 89
1233 73	1239 97	1247 21	1254 23	1261 07	1268 39	1276 09	1283 11	1289 69	1295 93
1233 77	1240 01	1247 39	1254 29	1261 27	1268 51	1276 37	1283 21	1289 71	1296 07
1233 79	1240 21	1247 53	1254 41	1261 31	1268 57	1276 43	1283 27	1289 81	1296 29
1233 97	1240 67	1247 59	1254 53	1261 43	1268 59	1276 49	1283 39	1289 83	1296 31
1234 01	1240 87	1247 69	1254 71	1261 51	1269 13	1276 57	1283 41	1289 87	1296 41
1234 07	1240 97	1247 71	1254 97	1261 73	1269 23	1276 63	1283 47	1289 93	1296 43
1234 19	1241 21	1247 77	1255 07	1261 99	1269 43	1276 69	1283 51	1290 01	1296 71
1234 27	1241 23	1247 81	1255 09	1262 11	1269 49	1276 79	1283 77	1290 11	1297 07
1234 33	1241 33	1247 83	1255 27	1262 23	1269 61	1276 81	1283 89	1290 23	1297 19
1234 39	1241 39	1247 93	1255 39	1262 27	1269 67	1276 91	1283 93	1290 37	1297 33
1234 49	1241 47	1247 99	1255 51	1262 29	1269 89	1277 03	1283 99	1290 49	1297 37
1234 57	1241 53	1248 19	1255 91	1262 33	1270 31	1277 09	1284 11	1290 61	1297 49
1234 79	1241 71	1248 23	1255 97	1262 41	1270 33	1277 11	1284 13	1290 83	1297 57
1234 91	1241 81	1248 47	1256 17	1262 57	1270 37	1277 17	1284 31	1290 89	1297 63
1234 93	1241 83	1248 53	1256 21	1262 71	1270 51	1277 27	1284 37	1290 97	1297 69
1234 99	1241 93	1248 97	1256 27	1263 07	1270 79	1277 33	1284 49	1291 13	1297 93
1235 03	1241 99	1249 07	1256 39	1263 11	1270 81	1277 39	1284 61	1291 19	1298 09
1235 17	1242 13	1249 09	1256 41	1263 17	1271 03	1277 47	1284 67	1291 21	1298 41
1235 27	1242 31	1249 19	1256 51	1263 23	1271 23	1277 63	1284 73	1291 27	1298 53
1235 47	1242 47	1249 51	1256 59	1263 37	1271 33	1277 81	1284 77	1291 69	1298 87
1235 51	1242 49	1249 79	1256 69	1263 41	1271 39	1278 07	1284 83	1291 87	1298 93
1235 53	1242 77	1249 81	1256 83	1263 49	1271 57	1278 17	1284 89	1291 93	1299 01
1235 81	1242 91	1249 87	1256 87	1263 59	1271 63	1278 19	1285 09	1291 97	1299 17
1235 83	1242 97	1249 91	1256 93	1263 97	1271 89	1278 37	1285 19	1292 09	1299 19
1235 93	1243 01	1250 03	1257 07	1264 21	1272 07	1278 43	1285 21	1292 21	1299 37
1236 01	1243 03	1250 17	1257 11	1264 33	1272 17	1278 49	1285 49	1292 23	1299 53
1236 19	1243 09	1250 29	1257 17	1264 43	1272 19	1278 59	1285 51	1292 29	1299 59
1236 31	1243 37	1250 53	1257 31	1264 57	1272 41	1278 67	1285 63	1292 63	1299 67
1236 37	1243 39	1250 63	1257 37	1264 61	1272 47	1278 73	1285 91	1292 77	1299 71
1236 53	1243 43	1250 93	1257 43	1264 73	1272 49	1278 77	1285 99	1292 81	1300 03
1236 61	1243 49	1251 01	1257 53	1264 81	1272 61	1279 13	1286 03	1292 87	1300 21
1236 67	1243 51	1251 07	1257 77	1264 87	1272 71	1279 21	1286 21	1292 89	1300 27
1236 77	1243 63	1251 13	1257 89	1264 91	1272 77	1279 31	1286 29	1292 93	1300 43
1237 01	1243 67	1251 17	1257 91	1264 93	1272 89	1279 51	1286 57	1293 13	1300 51
1237 07	1244 27	1251 19	1258 03	1264 99	1272 91	1279 73	1286 59	1293 41	1300 57
1237 19	1244 29	1251 31	1258 13	1265 17	1272 97	1279 79	1286 63	1293 47	1300 69

1300 73	1307 29	1315 07	1322 57	1329 29	1336 33	1343 41	1351 19	1357 81	1364 89
1300 79	1307 69	1315 19	1322 63	1329 47	1336 49	1343 53	1351 31	1357 43	1364 47
1300 87	1307 83	1315 43	1322 83	1329 49	1336 57	1343 59	1351 51	1357 57	1364 53
1300 99	1307 87	1315 61	1322 87	1329 53	1336 69	1343 63	1351 73	1357 81	1364 63
1301 21	1308 07	1315 81	1322 99	1329 61	1336 73	1343 69	1351 81	1357 87	1364 71
1301 27	1308 11	1315 91	1323 13	1329 67	1336 91	1343 71	1351 93	1357 99	1364 81
1301 47	1308 17	1316 11	1323 29	1329 71	1336 97	1343 99	1351 97	1358 29	1364 83
1301 71	1308 29	1316 17	1323 31	1329 89	1337 09	1344 01	1352 09	1358 41	1365 01
1301 83	1308 41	1316 27	1323 47	1330 13	1337 11	1344 17	1352 11	1358 51	1365 11
1301 99	1308 43	1316 39	1323 61	1330 33	1337 17	1344 37	1352 21	1358 59	1365 19
1302 01	1308 59	1316 41	1323 67	1330 39	1337 23	1344 43	1352 41	1358 87	1365 23
1302 11	1308 73	1316 71	1323 71	1330 51	1337 33	1344 71	1352 57	1358 93	1365 31
1302 23	1309 27	1316 87	1323 83	1330 69	1337 69	1344 89	1352 71	1358 99	1365 37
1302 41	1309 57	1317 01	1324 03	1330 73	1337 81	1345 03	1352 77	1359 11	1365 41
1302 53	1309 69	1317 07	1324 09	1330 87	1338 01	1345 07	1352 81	1359 13	1365 47
1302 59	1309 73	1317 11	1324 21	1330 97	1338 11	1345 13	1352 83	1359 29	1365 59
1302 61	1309 81	1317 13	1324 37	1331 03	1338 13	1345 81	1353 01	1359 37	1365 73
1302 67	1309 87	1317 31	1324 39	1331 09	1338 31	1345 87	1353 19	1359 77	1366 01
1302 79	1310 09	1317 43	1324 69	1331 17	1338 43	1345 91	1353 29	1359 79	1366 05
1303 09	1310 11	1317 49	1324 91	1331 21	1338 53	1345 93	1353 47	1360 13	1366 07
1303 07	1310 23	1317 59	1324 99	1331 53	1338 73	1345 97	1353 49	1360 27	1366 21
1303 37	1310 41	1317 71	1325 11	1331 57	1338 77	1346 09	1353 53	1360 33	1366 49
1303 43	1310 59	1317 77	1325 23	1331 69	1339 19	1346 39	1353 67	1360 43	1366 51
1303 49	1310 63	1317 79	1325 27	1331 83	1339 49	1346 69	1353 89	1360 57	1366 57
1303 63	1310 71	1317 83	1325 29	1331 87	1339 63	1346 77	1353 91	1360 67	1366 91
1303 67	1311 01	1317 97	1325 33	1332 01	1339 67	1346 81	1354 03	1360 69	1366 93
1303 69	1311 11	1318 37	1325 41	1332 13	1339 79	1346 83	1354 09	1360 93	1367 09
1303 79	1311 13	1318 39	1325 47	1332 41	1339 81	1346 99	1354 27	1360 99	1367 11
1303 99	1311 29	1318 49	1325 89	1332 53	1339 93	1347 07	1354 31	1361 11	1367 27
1304 09	1311 43	1318 61	1326 07	1332 61	1339 99	1347 31	1354 33	1361 33	1367 33
1304 11	1311 49	1318 91	1326 11	1332 71	1340 33	1347 41	1354 49	1361 39	1367 39
1304 23	1311 71	1318 93	1326 19	1332 77	1340 39	1347 53	1354 61	1361 63	1367 51
1304 39	1312 03	1318 99	1326 23	1332 79	1340 47	1347 77	1354 63	1361 77	1367 53
1304 47	1312 13	1319 09	1326 31	1332 83	1340 53	1347 89	1354 67	1361 89	1367 69
1304 57	1312 21	1319 27	1326 37	1333 03	1340 59	1348 07	1354 69	1361 93	1367 77
1304 69	1312 31	1319 33	1326 47	1333 19	1340 77	1348 37	1354 79	1362 07	1368 11
1304 77	1312 49	1319 89	1326 61	1333 21	1340 81	1348 39	1354 97	1362 17	1368 13
1304 83	1312 51	1319 41	1326 67	1333 27	1340 87	1348 51	1355 11	1362 23	1368 41
1304 89	1312 67	1319 47	1326 79	1333 37	1340 89	1348 57	1355 33	1362 37	1368 49
1305 13	1312 93	1319 59	1326 89	1333 49	1340 93	1348 67	1355 59	1362 47	1368 59
1305 17	1312 97	1319 69	1326 97	1333 51	1341 29	1348 73	1355 71	1362 61	1368 61
1305 23	1313 03	1320 01	1327 01	1333 79	1341 53	1348 87	1355 81	1362 73	1368 79
1305 31	1313 11	1320 19	1327 07	1333 87	1341 61	1349 09	1355 89	1362 77	1368 83
1305 47	1313 17	1320 47	1327 09	1333 91	1341 71	1349 17	1355 93	1363 03	1368 89
1305 53	1313 21	1320 49	1327 21	1334 03	1341 77	1349 21	1355 99	1363 09	1368 97
1305 79	1313 57	1320 59	1327 39	1334 17	1341 91	1349 23	1356 01	1363 19	1369 43
1305 89	1313 63	1320 71	1327 49	1334 39	1342 07	1349 47	1356 07	1363 27	1369 49
1306 19	1313 71	1321 03	1327 51	1334 47	1342 13	1349 51	1356 13	1363 33	1369 51
1306 21	1313 81	1321 09	1327 57	1334 51	1342 19	1349 89	1356 17	1363 37	1369 63
1306 31	1314 13	1321 13	1327 61	1334 81	1342 27	1349 99	1356 23	1363 43	1369 73
1306 33	1314 31	1321 37	1327 63	1334 93	1342 43	1350 07	1356 37	1363 51	1369 79
1306 39	1314 37	1321 51	1328 17	1334 99	1342 57	1350 17	1356 47	1363 61	1369 87
1306 43	1314 41	1321 57	1328 33	1335 19	1342 63	1350 29	1356 49	1363 73	1369 91
1306 49	1314 47	1321 69	1328 51	1335 41	1342 69	1350 29	1356 61	1363 79	1369 93
1306 51	1314 49	1321 73	1328 57	1335 43	1342 87	1350 43	1356 71	1363 93	1369 99
1306 57	1314 77	1321 99	1328 59	1335 59	1342 91	1350 49	1356 97	1363 97	1370 29
1306 81	1314 79	1322 29	1328 63	1335 71	1342 93	1350 59	1357 01	1363 99	1370 77
1306 87	1314 89	1322 33	1328 87	1335 83	1343 27	1350 77	1357 19	1364 03	1370 87
1306 93	1314 97	1322 41	1328 93	1335 97	1343 33	1350 89	1357 21	1364 17	1370 89
1306 99	1315 01	1322 47	1329 01	1336 31	1343 39	1351 01	1357 27	1364 21	

1371 17	1378 27	1385 11	1393 01	1399 69	1406 59	1413 19	1420 19	1427 71	1435 37
1371 19	1378 31	1385 17	1393 03	1399 81	1406 63	1413 53	1420 31	1427 87	1435 51
1371 31	1378 49	1385 47	1393 09	1399 87	1406 77	1413 59	1420 39	1427 89	1435 67
1371 43	1378 67	1385 59	1393 13	1399 91	1406 81	1413 71	1420 49	1427 99	1435 69
1371 47	1378 69	1385 63	1393 33	1399 99	1406 83	1413 97	1420 57	1428 11	1435 73
1371 53	1378 73	1385 69	1393 39	1400 09	1406 89	1414 03	1420 61	1428 37	1435 93
1371 77	1379 09	1385 71	1393 43	1400 53	1407 17	1414 13	1420 67	1428 41	1436 09
1371 83	1379 11	1385 77	1393 61	1400 57	1407 29	1414 39	1420 97	1428 67	1436 17
1371 91	1379 27	1385 81	1393 67	1400 69	1407 31	1414 43	1420 99	1428 71	1436 29
1371 97	1379 33	1385 87	1393 69	1400 71	1407 41	1414 61	1421 11	1428 73	1436 51
1372 01	1379 41	1385 99	1393 87	1401 11	1407 59	1414 81	1421 23	1428 97	1436 53
1372 09	1379 47	1386 17	1393 93	1401 23	1407 61	1414 97	1421 51	1429 03	1436 69
1372 19	1379 57	1386 29	1393 97	1401 43	1407 73	1414 99	1421 57	1429 07	1436 77
1372 39	1379 83	1386 37	1394 09	1401 59	1407 79	1415 09	1421 59	1429 39	1436 87
1372 51	1379 93	1386 41	1394 23	1401 67	1407 97	1415 11	1421 69	1429 49	1436 99
1372 73	1379 99	1386 47	1394 29	1401 71	1408 13	1415 29	1421 83	1429 63	1437 11
1372 79	1380 07	1386 61	1394 39	1401 77	1408 27	1415 39	1421 89	1429 69	1437 19
1373 03	1380 41	1386 79	1394 57	1401 91	1408 31	1415 51	1421 93	1429 73	1437 29
1373 21	1380 53	1386 83	1394 59	1401 97	1408 37	1415 87	1422 11	1429 79	1437 43
1373 39	1380 59	1387 27	1394 83	1402 07	1408 39	1416 01	1422 17	1429 81	1437 79
1373 41	1380 71	1387 31	1394 87	1402 21	1408 63	1416 13	1422 23	1429 93	1437 91
1373 53	1380 77	1387 39	1394 93	1402 27	1408 67	1416 19	1422 31	1430 53	1437 97
1373 59	1380 79	1387 63	1395 01	1402 37	1408 69	1416 23	1422 37	1430 63	1438 07
1373 63	1381 01	1387 93	1395 11	1402 49	1408 91	1416 29	1422 71	1430 93	1438 13
1373 69	1381 07	1387 97	1395 37	1402 63	1408 93	1416 37	1422 97	1431 07	1438 21
1373 83	1381 13	1387 99	1395 47	1402 69	1408 97	1416 49	1423 19	1431 11	1438 27
1373 87	1381 39	1388 21	1395 71	1402 81	1409 09	1416 53	1423 27	1431 13	1438 31
1373 93	1381 43	1388 29	1395 89	1402 97	1409 29	1416 67	1423 57	1431 37	1438 33
1373 99	1381 57	1388 41	1395 91	1403 17	1409 39	1416 71	1423 69	1431 41	1438 73
1374 13	1381 63	1388 63	1395 97	1403 21	1409 77	1416 77	1423 81	1431 59	1438 79
1374 37	1381 79	1388 69	1396 09	1403 33	1409 83	1416 79	1423 91	1431 77	1438 81
1374 43	1381 81	1388 83	1396 19	1403 39	1409 89	1416 89	1424 03	1431 97	1439 09
1374 47	1381 91	1388 89	1396 27	1403 51	1410 23	1416 97	1424 21	1432 39	1439 47
1374 53	1381 97	1388 93	1396 61	1403 63	1410 41	1417 07	1424 27	1432 43	1439 53
1374 77	1382 09	1388 99	1396 63	1403 81	1410 61	1417 09	1424 33	1432 49	1439 71
1374 83	1382 39	1389 17	1396 81	1404 01	1410 67	1417 19	1424 53	1432 57	1439 77
1374 91	1382 41	1389 23	1396 97	1404 07	1410 73	1417 31	1424 69	1432 61	1439 81
1375 07	1382 47	1389 37	1397 03	1404 11	1410 79	1417 61	1425 01	1432 63	1439 99
1375 19	1382 51	1389 59	1397 09	1404 17	1411 01	1417 67	1425 29	1432 81	1440 13
1375 37	1382 83	1389 67	1397 21	1404 19	1411 07	1417 69	1425 37	1432 87	1440 31
1375 67	1382 89	1389 77	1397 29	1404 23	1411 21	1417 73	1425 43	1432 91	1440 37
1375 73	1383 11	1390 21	1397 39	1404 43	1411 31	1417 93	1425 47	1433 29	1440 61
1375 87	1383 19	1390 33	1397 47	1404 49	1411 57	1418 03	1425 53	1433 33	1440 71
1375 93	1383 23	1390 67	1397 53	1404 53	1411 61	1418 11	1425 59	1433 57	1440 73
1375 97	1383 37	1390 79	1397 59	1404 73	1411 79	1418 29	1425 67	1433 87	1441 03
1376 23	1383 49	1390 91	1397 87	1404 77	1411 81	1418 33	1425 73	1434 01	1441 39
1376 33	1383 71	1391 09	1398 01	1405 21	1411 99	1418 51	1425 89	1434 13	1441 61
1376 39	1383 73	1391 21	1398 13	1405 27	1412 09	1418 53	1425 91	1434 19	1441 63
1376 53	1383 89	1391 23	1398 31	1405 33	1412 21	1418 63	1426 01	1434 43	1441 67
1376 59	1384 01	1391 33	1398 37	1405 49	1412 23	1418 71	1426 07	1434 61	1441 69
1376 99	1384 03	1391 69	1398 61	1405 51	1412 33	1419 07	1426 09	1434 67	1441 73
1377 07	1384 07	1391 77	1398 71	1405 57	1412 41	1419 17	1426 19	1434 77	1442 03
1377 13	1384 27	1391 87	1398 83	1405 87	1412 57	1419 31	1426 57	1434 83	1442 25
1377 23	1384 33	1391 99	1398 91	1405 93	1412 63	1419 37	1426 73	1434 89	1442 41
1377 37	1384 49	1392 01	1399 01	1406 03	1412 69	1419 41	1426 97	1435 01	1442 47
1377 43	1384 51	1392 41	1399 07	1406 11	1412 77	1419 59	1426 99	1435 03	1442 53
1377 71	1384 61	1392 67	1399 21	1406 17	1412 83	1419 61	1427 11	1435 09	1442 59
1377 77	1384 69	1392 73	1399 39	1406 27	1413 01	1419 71	1427 33	1435 13	1442 71
1377 91	1384 93	1392 91	1399 43	1406 29	1413 07	1419 91	1427 57	1435 19	1442 89
1378 03	1384 97	1392 97	1399 67	1406 39	1413 11	1420 07	1427 59	1435 27	1442 99

1443 07	1450 31	1457 53	1464 23	1471 97	1478 53	1486 63	1492 97	1499 71	1506 97
1443 11	1450 37	1457 57	1464 37	1472 09	1478 59	1486 67	1493 09	1499 93	1507 07
1443 23	1450 43	1457 59	1464 49	1472 11	1478 63	1486 91	1493 23	1500 01	1507 21
1443 41	1450 63	1457 71	1464 77	1472 21	1478 81	1486 93	1493 33	1500 11	1507 43
1443 49	1450 69	1457 77	1465 13	1472 27	1479 19	1487 11	1493 41	1500 41	1507 67
1443 79	1450 91	1457 99	1465 19	1472 29	1479 37	1487 21	1493 51	1500 53	1507 69
1443 83	1451 09	1458 07	1465 21	1472 53	1479 49	1487 23	1493 71	1500 61	1507 79
1444 07	1451 21	1458 19	1465 27	1472 63	1479 57	1487 27	1493 77	1500 67	1507 91
1444 09	1451 33	1458 23	1465 39	1472 83	1479 97	1487 47	1493 81	1500 77	1507 97
1444 13	1451 39	1458 29	1465 43	1472 89	1480 13	1487 63	1493 93	1500 83	1508 27
1444 27	1451 77	1458 61	1465 63	1472 93	1480 21	1487 81	1493 99	1500 89	1508 33
1444 39	1451 93	1458 79	1465 81	1472 99	1480 61	1487 83	1494 11	1500 91	1508 47
1444 51	1452 07	1458 97	1466 03	1473 11	1480 63	1487 93	1494 17	1500 97	1508 69
1444 61	1452 13	1459 03	1466 09	1473 19	1480 73	1488 17	1494 19	1501 07	1508 81
1444 79	1452 19	1459 31	1466 17	1473 31	1480 79	1488 29	1494 23	1501 31	1508 83
1444 81	1452 53	1459 33	1466 39	1473 41	1480 91	1488 53	1494 41	1501 51	1508 89
1444 97	1452 59	1459 49	1466 47	1473 47	1481 23	1488 59	1494 59	1501 69	1508 93
1445 11	1452 67	1459 63	1466 69	1473 53	1481 39	1488 61	1494 89	1501 93	1509 01
1445 39	1452 83	1459 67	1466 77	1473 77	1481 47	1488 67	1494 91	1501 97	1509 07
1445 41	1452 89	1459 69	1466 81	1473 91	1481 51	1488 73	1494 97	1502 03	1509 19
1445 63	1453 03	1459 87	1466 83	1473 97	1481 53	1488 91	1495 03	1502 09	1509 29
1445 69	1453 07	1459 91	1467 01	1474 01	1481 57	1489 13	1495 19	1502 11	1509 59
1445 77	1453 49	1460 09	1467 19	1474 09	1481 71	1489 21	1495 21	1502 17	1509 61
1445 83	1453 61	1460 11	1467 43	1474 19	1481 93	1489 27	1495 31	1502 21	1509 67
1445 89	1453 81	1460 21	1467 49	1474 49	1481 99	1489 31	1495 33	1502 23	1509 79
1445 93	1453 91	1460 23	1467 67	1474 51	1482 01	1489 33	1495 43	1502 39	1509 89
1446 11	1453 99	1460 33	1467 77	1474 57	1482 07	1489 49	1495 51	1502 47	1509 91
1446 29	1454 17	1460 51	1468 01	1474 81	1482 29	1489 57	1495 61	1502 87	1510 07
1446 59	1454 23	1460 57	1468 07	1474 87	1482 43	1489 61	1495 63	1502 99	1510 09
1446 67	1454 33	1460 59	1468 19	1475 03	1482 49	1489 91	1495 79	1503 01	1510 13
1446 71	1454 41	1460 63	1468 33	1475 17	1482 79	1489 97	1496 03	1503 23	1510 27
1447 01	1454 51	1460 77	1468 37	1475 41	1483 01	1490 11	1496 23	1503 29	1510 49
1447 09	1454 59	1460 93	1468 43	1475 47	1483 03	1490 21	1496 27	1503 43	1510 51
1447 19	1454 63	1460 99	1468 49	1475 51	1483 31	1490 27	1496 29	1503 73	1510 57
1447 31	1454 71	1461 17	1468 57	1475 57	1483 39	1490 33	1496 89	1503 77	1510 91
1447 37	1454 77	1461 41	1468 91	1475 71	1483 61	1490 53	1497 11	1503 79	1511 21
1447 51	1454 87	1461 61	1468 93	1475 83	1483 67	1490 57	1497 13	1503 83	1511 41
1447 57	1455 01	1461 73	1469 17	1476 07	1483 81	1490 59	1497 17	1504 01	1511 53
1447 63	1455 11	1461 91	1469 21	1476 13	1483 87	1490 69	1497 29	1504 07	1511 57
1447 73	1455 13	1461 97	1469 33	1476 17	1483 99	1490 77	1497 31	1504 13	1511 63
1447 79	1455 17	1462 03	1469 41	1476 29	1484 03	1490 87	1497 49	1504 27	1511 69
1447 91	1455 31	1462 13	1469 53	1476 47	1484 11	1490 99	1497 59	1504 31	1511 71
1448 17	1455 43	1462 21	1469 77	1476 61	1484 29	1491 01	1497 67	1504 39	1511 89
1448 29	1455 47	1462 39	1469 83	1476 71	1484 39	1491 11	1497 71	1504 73	1512 01
1448 39	1455 49	1462 49	1469 87	1476 73	1484 57	1491 13	1497 91	1504 97	1512 13
1448 47	1455 77	1462 73	1469 89	1476 89	1484 69	1491 19	1498 03	1505 03	1512 37
1448 83	1455 89	1462 91	1470 11	1477 03	1484 71	1491 43	1498 27	1505 17	1512 41
1448 87	1456 01	1462 97	1470 29	1477 09	1484 83	1491 53	1498 37	1505 23	1512 43
1448 89	1456 03	1462 99	1470 31	1477 27	1485 01	1491 59	1498 39	1505 33	1512 47
1448 99	1456 33	1463 09	1470 47	1477 39	1485 13	1491 61	1498 61	1505 51	1512 53
1449 17	1456 37	1463 17	1470 73	1477 43	1485 17	1491 73	1498 67	1505 59	1512 73
1449 31	1456 43	1463 23	1470 83	1477 61	1485 31	1491 83	1498 73	1505 71	1512 79
1449 41	1456 61	1463 47	1470 89	1477 69	1485 37	1491 97	1498 93	1505 83	1512 89
1449 61	1456 79	1463 59	1470 97	1477 73	1485 49	1492 13	1498 99	1505 87	1513 03
1449 67	1456 81	1463 69	1471 07	1477 79	1485 73	1492 39	1499 09	1505 89	1513 37
1449 73	1456 87	1463 81	1471 37	1477 87	1485 79	1492 49	1499 11	1506 07	1513 39
1449 83	1457 03	1463 83	1471 39	1477 93	1486 09	1492 51	1499 21	1506 11	1513 43
1450 07	1457 09	1463 89	1471 51	1477 99	1486 27	1492 57	1499 39	1506 17	1513 57
1450 09	1457 21	1464 07	1471 63	1478 11	1486 33	1492 69	1499 53	1506 49	1513 79
1450 21	1457 23	1464 17	1471 79	1478 27	1486 39	1492 87	1499 69	1506 59	

1513 81	1520 27	1527 53	1534 49	1541 83	1548 97	1556 21	1563 61	1571 33	1578 13
1513 91	1520 29	1527 67	1534 57	1542 11	1549 27	1556 27	1563 71	1571 41	1578 23
1513 97	1520 39	1527 77	1534 69	1542 13	1549 33	1556 53	1564 19	1571 63	1578 31
1514 23	1520 41	1527 83	1534 87	1542 29	1549 37	1556 57	1564 21	1571 77	1578 37
1514 29	1520 63	1527 91	1534 99	1542 43	1549 43	1556 63	1564 37	1571 81	1578 41
1514 33	1520 77	1528 09	1535 09	1542 47	1549 81	1556 71	1564 67	1571 89	1578 67
1514 51	1520 81	1528 19	1535 11	1542 67	1549 91	1556 89	1564 87	1572 07	1578 77
1514 71	1520 83	1528 21	1535 21	1542 77	1550 03	1556 93	1564 91	1572 11	1578 89
1514 77	1520 93	1528 33	1535 23	1542 79	1550 09	1556 99	1564 93	1572 17	1578 97
1514 83	1521 11	1528 37	1535 29	1548 91	1550 17	1557 07	1565 11	1572 19	1579 01
1514 99	1521 23	1528 39	1535 33	1543 03	1550 27	1557 17	1565 21	1572 29	1579 07
1515 07	1521 47	1528 43	1535 57	1543 13	1550 47	1557 19	1565 39	1572 31	1579 31
1515 17	1521 83	1528 51	1535 63	1543 21	1550 69	1557 23	1565 77	1572 43	1579 33
1515 23	1521 89	1528 57	1535 89	1543 53	1550 81	1557 31	1565 89	1572 47	1579 51
1515 31	1521 97	1528 79	1536 07	1543 39	1550 83	1557 41	1565 93	1572 53	1579 91
1515 37	1522 03	1528 97	1536 11	1543 51	1550 87	1557 47	1566 01	1572 59	1579 99
1515 49	1522 13	1528 99	1536 23	1543 69	1551 19	1557 73	1566 19	1572 71	1580 03
1515 53	1522 19	1529 09	1536 41	1543 73	1551 37	1557 77	1566 23	1572 73	1580 09
1515 61	1522 31	1529 39	1536 49	1543 87	1551 53	1557 83	1566 31	1572 77	1580 17
1515 73	1522 39	1529 41	1536 89	1544 09	1551 61	1557 97	1566 41	1572 79	1580 29
1515 79	1522 49	1529 47	1537 01	1544 17	1551 67	1558 01	1566 59	1572 91	1580 47
1515 97	1522 67	1529 53	1537 19	1544 23	1551 71	1558 09	1566 71	1573 03	1580 71
1516 03	1522 87	1529 59	1537 33	1544 39	1551 91	1558 21	1566 77	1573 07	1580 77
1516 07	1522 93	1529 81	1537 39	1544 59	1552 01	1558 33	1566 79	1573 21	1581 13
1516 09	1522 97	1529 89	1537 43	1544 87	1552 03	1558 49	1566 83	1573 27	1581 29
1516 31	1523 11	1529 93	1537 49	1544 93	1552 09	1558 51	1566 91	1573 49	1581 41
1516 37	1523 63	1530 01	1537 57	1545 01	1552 19	1558 61	1567 03	1573 51	1581 43
1516 43	1523 77	1530 59	1537 63	1545 23	1552 31	1558 63	1567 07	1573 63	1581 61
1516 51	1523 81	1530 67	1538 17	1545 43	1552 51	1558 87	1567 19	1573 93	1581 89
1516 67	1523 89	1530 71	1538 41	1545 71	1552 69	1558 91	1567 27	1574 11	1582 01
1516 73	1523 93	1530 73	1538 71	1545 73	1552 91	1558 93	1567 33	1574 27	1582 09
1516 81	1524 07	1530 77	1538 77	1545 79	1552 99	1559 21	1567 49	1574 29	1582 27
1516 87	1524 17	1530 89	1538 87	1545 89	1553 03	1560 07	1567 81	1574 33	1582 31
1516 93	1524 19	1531 07	1538 89	1545 91	1553 17	1560 11	1567 97	1574 57	1582 33
1517 03	1524 23	1531 13	1539 11	1546 13	1553 27	1560 19	1567 99	1574 77	1582 43
1517 17	1524 29	1531 33	1539 13	1546 19	1553 33	1560 41	1568 17	1574 83	1582 61
1517 29	1524 41	1531 37	1539 29	1546 21	1553 71	1560 59	1568 23	1574 89	1582 69
1517 33	1524 43	1531 51	1539 41	1546 43	1553 77	1560 61	1568 33	1575 13	1582 93
1517 69	1524 59	1531 91	1539 47	1546 67	1553 81	1560 71	1568 41	1575 19	1583 03
1517 71	1524 61	1532 47	1539 49	1546 69	1553 83	1560 89	1568 87	1575 23	1583 29
1517 83	1525 01	1532 59	1539 53	1546 81	1553 87	1561 09	1568 99	1575 43	1583 41
1517 87	1525 19	1532 69	1539 91	1546 91	1553 99	1561 19	1569 01	1575 59	1583 51
1517 99	1525 31	1532 71	1539 97	1546 99	1554 13	1561 27	1569 13	1575 61	1583 57
1518 13	1525 33	1532 77	1540 01	1547 23	1554 23	1561 31	1569 41	1575 71	1583 59
1518 17	1525 39	1532 81	1540 27	1547 27	1554 43	1561 39	1569 43	1575 79	1583 63
1518 41	1525 63	1532 87	1540 43	1547 33	1554 53	1561 51	1569 67	1576 27	1583 71
1518 47	1525 67	1533 13	1540 57	1547 47	1554 61	1561 57	1569 71	1576 37	1583 93
1518 49	1525 97	1533 19	1540 61	1547 53	1554 73	1562 17	1569 79	1576 39	1584 07
1518 71	1525 99	1533 37	1540 67	1547 69	1555 01	1562 27	1570 07	1576 49	1584 19
1518 83	1526 17	1533 43	1540 73	1547 87	1555 09	1562 29	1570 13	1576 67	1584 29
1518 97	1526 23	1533 53	1540 79	1547 89	1555 21	1562 41	1570 19	1576 69	1584 43
1519 01	1526 29	1533 59	1540 81	1547 99	1555 37	1562 53	1570 37	1576 79	1584 49
1519 03	1526 39	1533 71	1540 87	1548 07	1555 39	1562 57	1570 49	1577 21	1584 89
1519 09	1526 41	1533 79	1540 97	1548 23	1555 57	1562 59	1570 51	1577 33	1585 07
1519 37	1526 57	1534 07	1541 11	1548 41	1555 69	1562 69	1570 57	1577 39	1585 19
1519 39	1526 71	1534 09	1541 27	1548 49	1555 79	1563 07	1570 61	1577 47	1585 27
1519 67	1526 81	1534 21	1541 53	1548 71	1555 81	1563 19	1570 81	1577 69	1585 37
1519 69	1527 17	1534 27	1541 57	1548 73	1555 93	1563 29	1571 03	1577 71	1585 51
1520 03	1527 23	1534 37	1541 59	1548 77	1555 99	1563 47	1571 09	1577 93	1585 63
1520 17	1527 29	1534 43	1541 81	1548 83	1556 09	1563 53	1571 27	1577 99	1585 67

1585 73	1593 49	1600 19	1607 23	1614 71	1622 51	1629 07	1636 43	1643 57	1651 73
1585 81	1593 61	1600 31	1607 39	1615 03	1622 57	1629 17	1636 61	1643 63	1651 81
1585 91	1593 89	1600 33	1607 51	1615 07	1622 63	1629 37	1636 73	1643 71	1652 03
1585 97	1594 03	1600 49	1607 53	1615 21	1622 69	1629 47	1636 79	1643 77	1652 31
1586 11	1594 07	1600 73	1607 57	1615 27	1622 77	1629 71	1636 97	1643 87	1652 39
1586 17	1594 21	1600 79	1607 81	1615 31	1622 87	1629 73	1637 29	1644 13	1652 33
1586 21	1594 31	1600 81	1607 89	1615 43	1622 89	1629 89	1637 33	1644 19	1652 47
1586 33	1594 37	1600 87	1608 07	1615 61	1622 93	1629 97	1637 41	1644 29	1652 87
1586 47	1594 57	1600 91	1608 13	1615 63	1623 43	1630 03	1637 53	1644 31	1652 93
1586 57	1594 63	1600 93	1608 17	1615 69	1623 59	1630 19	1637 71	1644 43	1653 11
1586 63	1594 69	1601 17	1608 29	1615 73	1623 89	1630 21	1637 81	1644 47	1653 13
1586 99	1594 73	1601 41	1608 41	1615 91	1623 91	1630 27	1637 89	1644 49	1653 17
1587 31	1594 91	1601 59	1608 61	1615 99	1624 13	1630 61	1638 11	1644 71	1653 31
1587 47	1594 99	1601 63	1608 77	1616 11	1624 19	1630 63	1638 19	1644 77	1653 43
1587 49	1595 03	1601 69	1608 79	1616 27	1624 39	1631 09	1638 41	1645 03	1653 49
1587 59	1595 21	1601 83	1608 83	1616 39	1624 51	1631 17	1638 47	1645 13	1653 67
1587 61	1595 39	1602 01	1609 03	1616 41	1624 57	1631 27	1638 53	1645 31	1653 79
1587 71	1595 41	1602 07	1609 07	1616 59	1624 73	1631 29	1638 59	1645 69	1653 83
1587 77	1595 53	1602 17	1609 33	1616 83	1624 93	1631 47	1638 61	1645 81	1653 91
1587 91	1595 63	1602 31	1609 67	1617 17	1624 99	1631 51	1638 71	1645 87	1653 97
1588 03	1595 69	1602 43	1609 69	1617 29	1625 17	1631 69	1638 83	1645 99	1654 37
1588 43	1595 71	1602 53	1609 81	1617 31	1625 23	1631 71	1639 01	1646 17	1654 43
1588 49	1595 89	1603 09	1609 97	1617 41	1625 27	1631 81	1639 09	1646 21	1654 49
1588 63	1596 17	1603 13	1610 09	1617 43	1625 29	1631 93	1639 27	1646 23	1654 57
1588 67	1596 23	1603 19	1610 17	1617 53	1625 53	1631 99	1639 73	1646 27	1654 63
1588 81	1596 29	1603 43	1610 33	1617 61	1625 57	1632 11	1639 79	1646 53	1654 69
1589 09	1596 31	1603 57	1610 39	1617 71	1625 63	1632 23	1639 81	1646 63	1654 79
1589 23	1596 67	1603 67	1610 47	1617 73	1625 77	1632 43	1639 87	1646 77	1655 11
1589 27	1596 71	1603 73	1610 53	1617 79	1625 93	1632 49	1639 91	1646 83	1655 23
1589 41	1596 73	1603 87	1610 59	1617 83	1626 01	1632 59	1639 93	1647 01	1655 27
1589 59	1596 83	1603 97	1610 71	1618 07	1626 11	1633 07	1639 97	1647 07	1655 33
1589 81	1596 97	1604 03	1610 87	1618 31	1626 23	1633 09	1640 11	1647 29	1655 41
1589 93	1597 01	1604 09	1610 93	1618 39	1626 29	1633 21	1640 23	1647 43	1655 51
1590 13	1597 07	1604 23	1611 23	1618 69	1626 41	1633 27	1640 39	1647 67	1655 53
1590 17	1597 21	1604 41	1611 37	1618 73	1626 49	1633 37	1640 51	1647 71	1655 59
1590 23	1597 37	1604 53	1611 41	1618 79	1626 71	1633 51	1640 57	1647 89	1655 69
1590 59	1597 39	1604 81	1611 49	1618 81	1626 77	1633 63	1640 71	1648 09	1655 87
1590 73	1597 63	1604 83	1611 59	1619 11	1626 83	1633 67	1640 89	1648 21	1655 89
1590 79	1597 69	1604 99	1611 67	1619 21	1626 91	1633 93	1640 93	1648 31	1656 01
1590 97	1597 73	1605 07	1612 01	1619 23	1627 03	1634 03	1641 13	1648 37	1656 11
1591 13	1597 79	1605 41	1612 21	1619 47	1627 09	1634 09	1641 17	1648 39	1656 17
1591 19	1597 87	1605 53	1612 33	1619 57	1627 13	1634 11	1641 47	1648 81	1656 53
1591 57	1597 91	1605 79	1612 37	1619 69	1627 27	1634 17	1641 49	1648 93	1656 67
1591 61	1597 93	1605 83	1612 63	1619 71	1627 31	1634 33	1641 73	1649 11	1656 73
1591 67	1597 99	1605 91	1612 67	1619 77	1627 39	1634 69	1641 83	1649 53	1657 01
1591 69	1598 11	1606 03	1612 81	1619 83	1627 49	1634 77	1641 91	1649 63	1657 03
1591 79	1598 33	1606 19	1613 03	1619 99	1627 51	1634 81	1642 01	1649 87	1657 07
1591 91	1598 39	1606 21	1613 09	1620 07	1627 79	1634 83	1642 09	1649 99	1657 09
1591 93	1598 53	1606 27	1613 23	1620 11	1627 87	1634 87	1642 31	1650 01	1657 13
1591 99	1598 57	1606 37	1613 33	1620 17	1627 91	1635 17	1642 33	1650 37	1657 19
1592 09	1598 69	1606 89	1613 89	1620 53	1628 21	1635 43	1642 39	1650 41	1657 21
1592 23	1598 71	1606 49	1613 41	1620 59	1628 23	1635 61	1642 49	1650 47	1657 49
1592 27	1598 99	1606 51	1613 63	1620 79	1628 29	1635 67	1642 51	1650 49	1657 79
1592 33	1599 11	1606 63	1613 77	1620 91	1628 39	1635 73	1642 67	1650 59	1657 99
1592 87	1599 31	1606 69	1613 87	1621 09	1628 47	1636 01	1642 79	1650 79	1658 11
1592 93	1599 37	1606 81	1614 07	1621 19	1628 53	1636 13	1642 91	1650 83	1658 17
1593 21	1599 77	1606 87	1614 11	1621 43	1628 59	1636 21	1642 99	1650 89	1658 29
1593 19	1599 79	1606 97	1614 53	1622 09	1628 81	1636 27	1643 09	1651 03	1658 33
1593 37	1600 01	1607 09	1614 59	1622 21	1628 89	1636 33	1643 21	1651 33	1658 57
1593 47	1600 09	1607 11	1614 61	1622 29	1629 01	1636 37	1643 41	1651 61	1658 77

1658 83	1666 67	1673 17	1680 89	1689 13	1696 57	1703 27	1710 23	1717 57	1724 33
1658 87	1666 69	1673 29	1681 09	1689 17	1696 61	1703 41	1710 29	1717 61	1724 39
1659 01	1666 79	1673 39	1681 27	1689 43	1696 67	1703 47	1710 43	1717 63	1724 41
1659 31	1666 93	1673 41	1681 43	1689 77	1696 81	1703 51	1710 47	1717 93	1724 89
1659 41	1667 03	1673 81	1681 51	1689 91	1696 91	1703 53	1710 49	1717 99	1725 07
1659 47	1667 23	1673 93	1681 93	1690 03	1696 93	1703 63	1710 53	1718 03	1725 17
1659 61	1667 39	1674 07	1681 97	1690 07	1697 09	1703 69	1710 77	1718 11	1725 19
1659 83	1667 41	1674 13	1682 11	1690 09	1697 33	1703 71	1710 79	1718 23	1725 41
1660 13	1667 81	1674 23	1682 27	1690 19	1697 51	1703 83	1710 91	1718 27	1725 53
1660 21	1667 83	1674 29	1682 47	1690 49	1697 53	1703 89	1711 03	1718 51	1725 61
1660 27	1667 99	1674 37	1682 53	1690 63	1697 69	1703 93	1711 31	1718 63	1725 73
1660 31	1668 07	1674 41	1682 63	1690 67	1697 77	1704 13	1711 61	1718 69	1725 83
1660 43	1668 23	1674 43	1682 69	1690 69	1697 83	1704 41	1711 63	1718 77	1725 89
1660 63	1668 41	1674 49	1682 77	1690 79	1697 89	1704 47	1711 67	1718 81	1725 97
1660 81	1668 43	1674 71	1682 81	1690 93	1698 17	1704 73	1711 69	1718 89	1726 03
1660 99	1668 47	1674 83	1682 93	1690 97	1698 23	1704 83	1711 79	1719 17	1726 07
1661 47	1668 49	1674 91	1683 23	1691 11	1698 31	1704 97	1712 03	1719 23	1726 19
1661 51	1668 53	1675 81	1683 31	1691 29	1698 37	1705 03	1712 33	1719 29	1726 33
1661 57	1668 61	1675 37	1683 47	1691 51	1698 43	1705 09	1712 51	1719 37	1726 43
1661 69	1668 67	1675 43	1683 53	1691 59	1698 59	1705 37	1712 53	1719 47	1726 49
1661 83	1668 71	1675 93	1683 91	1691 77	1698 89	1705 39	1712 63	1720 01	1726 57
1661 89	1669 09	1675 97	1684 09	1691 81	1698 91	1705 51	1712 71	1720 09	1726 63
1662 07	1669 19	1676 11	1684 33	1691 99	1699 09	1705 57	1712 93	1720 21	1726 73
1662 19	1669 31	1676 21	1684 49	1692 17	1699 13	1705 79	1712 99	1720 27	1726 81
1662 37	1669 49	1676 23	1684 51	1692 19	1699 19	1706 03	1713 17	1720 31	1726 87
1662 47	1669 67	1676 27	1684 57	1692 41	1699 33	1706 09	1713 29	1720 49	1727 09
1662 59	1669 73	1676 33	1684 63	1692 43	1699 37	1706 27	1713 41	1720 69	1727 17
1662 73	1669 79	1676 41	1684 81	1692 49	1699 43	1706 33	1713 83	1720 79	1727 21
1662 89	1669 87	1676 63	1684 91	1692 59	1699 51	1706 41	1714 01	1720 93	1727 41
1662 97	1670 09	1676 77	1684 99	1692 83	1699 57	1706 47	1714 03	1720 97	1727 51
1663 01	1670 17	1676 83	1685 23	1693 07	1699 87	1706 69	1714 27	1721 27	1727 59
1663 03	1670 21	1677 11	1685 27	1693 13	1699 91	1706 89	1714 39	1721 47	1727 87
1663 19	1670 23	1677 29	1685 33	1693 19	1700 03	1707 01	1714 49	1721 53	1728 01
1663 49	1670 33	1677 47	1685 41	1693 21	1700 21	1707 07	1714 67	1721 57	1728 07
1663 51	1670 39	1677 59	1685 99	1693 27	1700 29	1707 11	1714 69	1721 69	1728 29
1663 57	1670 47	1677 71	1686 01	1693 39	1700 47	1707 41	1714 73	1721 71	1728 49
1663 63	1670 51	1677 77	1686 17	1693 43	1700 57	1707 49	1714 81	1721 81	1728 53
1663 93	1670 71	1677 79	1686 29	1693 61	1700 63	1707 59	1714 91	1721 99	1728 59
1663 99	1670 77	1678 01	1686 31	1693 69	1700 81	1707 61	1715 17	1722 13	1728 67
1664 03	1670 81	1678 09	1686 43	1693 73	1700 99	1707 67	1715 29	1722 17	1728 71
1664 09	1670 87	1678 61	1686 47	1693 99	1701 01	1707 73	1715 39	1722 19	1728 77
1664 17	1670 99	1678 63	1686 73	1694 09	1701 11	1707 77	1715 41	1722 23	1728 83
1664 29	1671 07	1678 73	1686 97	1694 27	1701 23	1708 01	1715 53	1722 43	1728 93
1664 57	1671 13	1678 79	1687 13	1694 57	1701 41	1708 09	1715 59	1722 59	1729 69
1664 71	1671 17	1678 87	1687 19	1694 71	1701 67	1708 13	1715 71	1722 79	1729 73
1664 87	1671 19	1678 91	1687 31	1694 83	1701 79	1708 27	1715 83	1722 83	1729 81
1665 41	1671 49	1678 99	1687 37	1694 89	1701 89	1708 37	1716 17	1722 97	1729 87
1665 61	1671 59	1679 11	1687 43	1694 93	1701 97	1708 43	1716 29	1723 07	1729 93
1665 67	1671 73	1679 17	1687 61	1695 01	1702 07	1708 51	1716 37	1723 13	1729 99
1665 71	1671 77	1679 53	1687 69	1695 23	1702 13	1708 57	1716 41	1723 21	1730 21
1665 97	1671 91	1679 71	1687 81	1695 31	1702 27	1708 73	1716 53	1723 31	1730 23
1666 01	1671 97	1679 87	1688 03	1695 53	1702 31	1708 81	1716 59	1723 43	1730 39
1666 03	1672 13	1680 13	1688 51	1695 67	1702 39	1708 87	1716 71	1723 51	1730 53
1666 09	1672 21	1680 23	1688 59	1695 83	1702 43	1708 99	1716 73	1723 57	1730 59
1666 13	1672 49	1680 29	1688 63	1695 91	1702 49	1709 21	1716 79	1723 73	1730 81
1666 19	1672 61	1680 37	1688 69	1696 07	1702 63	1709 27	1716 97	1723 99	1730 87
1666 27	1672 67	1680 43	1688 87	1696 27	1702 67	1709 53	1717 07	1724 11	1730 99
1666 31	1672 69	1680 67	1688 93	1696 33	1702 79	1709 57	1717 13	1724 21	1731 37
1666 43	1673 09	1680 71	1688 99	1696 39	1702 93	1709 71	1717 19	1724 23	1731 41
1666 57	1673 11	1680 83	1689 01	1696 49	1702 99	1710 07	1717 33	1724 27	1731 49

1731 77	1739 09	1746 31	1754 53	1761 59	1767 77	1775 33	1783 27	1789 51	1796 33
1731 83	1739 17	1746 37	1754 63	1761 61	1767 79	1775 39	1783 33	1789 73	1796 51
1731 89	1739 23	1746 49	1754 81	1761 79	1767 89	1775 53	1783 49	1789 87	1796 57
1731 91	1739 33	1746 53	1754 93	1761 91	1767 91	1775 89	1783 51	1790 21	1796 59
1732 07	1739 69	1746 59	1754 99	1762 01	1767 97	1776 01	1783 61	1790 29	1796 71
1732 09	1739 77	1746 73	1755 19	1762 07	1768 07	1776 23	1783 93	1790 33	1796 87
1732 19	1739 81	1746 79	1755 23	1762 13	1768 09	1776 47	1783 97	1790 41	1796 89
1732 49	1739 93	1747 03	1755 43	1762 21	1768 19	1776 77	1784 03	1790 51	1796 93
1732 63	1740 07	1747 21	1755 73	1762 27	1768 49	1776 79	1784 17	1790 57	1797 17
1732 67	1740 17	1747 37	1756 01	1762 37	1768 57	1776 91	1784 39	1790 83	1797 19
1732 73	1740 19	1747 49	1756 21	1762 43	1768 87	1777 39	1784 41	1790 89	1797 37
1732 79	1740 47	1747 61	1756 31	1762 61	1768 99	1777 43	1784 47	1790 99	1797 43
1732 91	1740 49	1747 63	1756 33	1762 99	1769 03	1777 61	1784 69	1791 07	1797 49
1732 93	1740 61	1747 67	1756 49	1763 03	1769 21	1777 63	1784 81	1791 11	1797 79
1732 97	1740 67	1747 73	1756 63	1763 17	1769 23	1777 87	1784 87	1791 19	1798 01
1733 47	1740 71	1747 99	1756 73	1763 21	1769 27	1777 91	1784 89	1791 43	1798 07
1733 57	1740 77	1748 21	1756 87	1763 27	1769 33	1777 97	1785 01	1791 61	1798 13
1733 59	1740 79	1748 29	1756 91	1763 29	1769 51	1778 11	1785 13	1791 67	1798 19
1734 29	1740 91	1748 51	1756 99	1763 33	1769 77	1778 23	1785 31	1791 73	1798 21
1734 31	1741 01	1748 59	1757 09	1763 47	1769 83	1778 39	1785 37	1792 03	1798 27
1734 73	1741 21	1748 77	1757 23	1763 53	1769 89	1778 41	1785 59	1792 09	1798 33
1734 83	1741 37	1748 93	1757 27	1763 57	1770 07	1778 83	1785 61	1792 13	1798 49
1734 91	1741 43	1749 01	1757 53	1763 69	1770 11	1778 87	1785 67	1792 33	1798 97
1734 97	1741 49	1749 07	1757 57	1763 83	1770 13	1778 89	1785 71	1792 43	1798 99
1735 01	1741 57	1749 17	1757 59	1763 89	1770 19	1778 93	1785 97	1792 61	1799 03
1735 31	1741 69	1749 29	1757 81	1764 01	1770 43	1779 07	1786 01	1792 69	1799 09
1735 39	1741 97	1749 31	1757 83	1764 13	1770 91	1779 13	1786 03	1792 81	1799 17
1735 43	1742 21	1749 43	1758 11	1764 17	1771 01	1779 17	1786 09	1792 87	1799 25
1735 49	1742 41	1749 59	1758 29	1764 19	1771 09	1779 29	1786 23	1793 17	1799 39
1735 61	1742 57	1749 89	1758 37	1764 31	1771 13	1779 43	1786 21	1793 21	1799 47
1735 73	1742 59	1749 91	1758 43	1764 39	1771 27	1779 49	1786 27	1793 27	1799 51
1735 99	1742 63	1750 03	1758 53	1764 61	1771 31	1779 53	1786 39	1793 51	1799 53
1736 17	1742 81	1750 13	1758 59	1764 67	1771 67	1779 67	1786 43	1793 57	1799 57
1736 29	1742 89	1750 39	1758 73	1764 89	1771 73	1779 79	1786 81	1793 69	1799 69
1736 47	1742 99	1750 61	1758 91	1764 97	1772 09	1780 01	1786 91	1793 81	1799 81
1736 51	1743 11	1750 67	1758 97	1765 03	1772 11	1780 21	1786 93	1793 83	1799 89
1736 59	1743 29	1750 69	1759 09	1765 07	1772 17	1780 37	1786 97	1793 93	1799 99
1736 69	1743 31	1750 79	1759 19	1765 09	1772 23	1780 39	1787 53	1794 07	1800 01
1736 71	1743 37	1750 81	1759 37	1765 21	1772 39	1780 67	1787 57	1794 11	1800 07
1736 83	1743 47	1751 03	1759 39	1765 31	1772 57	1780 69	1787 81	1794 29	1800 23
1736 87	1743 67	1751 29	1759 49	1765 37	1772 69	1780 91	1787 93	1794 37	1800 43
1736 99	1743 89	1751 41	1759 61	1765 49	1772 83	1780 93	1787 99	1794 41	1800 53
1737 07	1744 07	1752 11	1759 63	1765 51	1773 01	1781 03	1788 07	1794 53	1800 71
1737 13	1744 13	1752 29	1759 79	1765 57	1773 19	1781 17	1788 13	1794 61	1800 73
1737 29	1744 31	1752 61	1759 91	1765 73	1773 23	1781 27	1788 17	1794 71	1800 77
1737 41	1744 43	1752 67	1759 93	1765 91	1773 37	1781 41	1788 19	1794 79	1800 97
1737 43	1744 57	1752 77	1760 17	1765 97	1773 77	1781 51	1788 21	1794 83	1801 37
1737 73	1744 67	1752 91	1760 21	1765 99	1773 79	1781 69	1788 53	1794 97	1801 61
1737 77	1744 69	1753 03	1760 23	1766 09	1773 83	1781 83	1788 59	1795 19	1801 79
1737 79	1744 81	1753 09	1760 41	1766 11	1774 09	1781 87	1788 73	1795 27	1801 81
1737 83	1744 87	1753 27	1760 47	1766 29	1774 21	1782 07	1788 77	1795 33	1802 11
1738 07	1744 91	1753 33	1760 51	1766 41	1774 27	1782 23	1788 89	1795 49	1802 21
1738 19	1745 27	1753 49	1760 53	1766 51	1774 31	1782 31	1788 97	1795 63	1802 33
1738 27	1745 33	1753 61	1760 63	1766 77	1774 33	1782 47	1789 03	1795 73	1802 39
1738 39	1745 69	1753 91	1760 81	1766 99	1774 67	1782 49	1789 07	1795 79	1802 41
1738 51	1745 71	1753 93	1760 87	1767 11	1774 73	1782 59	1789 09	1795 81	1802 47
1738 61	1745 83	1754 03	1760 89	1767 13	1774 81	1782 61	1789 21	1795 91	1802 59
1738 67	1745 99	1754 11	1761 23	1767 41	1774 87	1782 89	1789 31	1795 93	1802 63
1738 91	1746 13	1754 33	1761 29	1767 47	1774 93	1783 01	1789 33	1796 03	1802 81
1738 97	1746 17	1754 47	1761 53	1767 53	1775 11	1783 07	1789 39	1796 23	1802 87

1802 89	1811 83	1819 27	1825 93	1833 19	1840 31	1847 33	1854 91	1861 03	1868 41
1803 07	1811 93	1819 31	1825 99	1833 29	1840 39	1847 53	1855 19	1861 07	1868 59
1803 11	1811 99	1819 43	1826 03	1833 43	1840 43	1847 77	1855 27	1861 13	1868 69
1803 17	1812 01	1819 57	1826 17	1833 49	1840 57	1848 23	1855 31	1861 19	1868 71
1803 31	1812 11	1819 67	1826 27	1833 61	1840 73	1848 29	1855 33	1861 49	1868 77
1803 37	1812 13	1819 81	1826 39	1833 73	1840 81	1848 31	1855 39	1861 57	1868 83
1803 47	1812 19	1819 97	1826 41	1833 77	1840 87	1848 37	1855 43	1861 61	1868 89
1803 61	1812 43	1820 09	1826 53	1833 83	1841 11	1848 43	1855 51	1861 63	1869 17
1803 71	1812 53	1820 11	1826 57	1833 89	1841 17	1848 59	1855 57	1861 87	1869 47
1803 79	1812 73	1820 27	1826 59	1833 97	1841 33	1848 79	1855 67	1861 91	1869 59
1803 91	1812 77	1820 89	1826 81	1834 37	1841 53	1849 01	1855 69	1862 11	1870 03
1804 13	1812 83	1820 41	1826 87	1834 39	1841 57	1849 03	1855 93	1862 27	1870 09
1804 19	1813 07	1820 47	1827 01	1834 51	1841 81	1849 13	1855 99	1862 29	1870 27
1804 37	1813 01	1820 57	1827 11	1834 61	1841 87	1849 49	1856 21	1862 39	1870 43
1804 63	1813 03	1820 59	1827 13	1834 73	1841 89	1849 57	1856 41	1862 47	1870 49
1804 73	1813 61	1820 89	1827 47	1834 79	1841 99	1849 67	1856 51	1862 53	1870 67
1804 91	1813 87	1820 99	1827 73	1834 87	1842 11	1849 69	1856 77	1862 59	1870 69
1804 97	1813 97	1821 01	1827 79	1834 97	1842 31	1849 93	1856 81	1862 71	1870 73
1805 03	1813 99	1821 07	1827 89	1834 99	1842 41	1849 97	1856 83	1862 83	1870 81
1805 11	1814 09	1821 11	1828 03	1835 03	1842 59	1849 99	1856 93	1862 99	1870 91
1805 33	1814 21	1821 23	1828 13	1835 09	1842 71	1850 21	1856 99	1863 01	1871 11
1805 39	1814 39	1821 29	1828 21	1835 11	1842 73	1850 27	1857 07	1863 11	1871 23
1805 41	1814 57	1821 31	1828 39	1835 23	1842 79	1850 51	1857 11	1863 17	1871 27
1805 47	1814 59	1821 41	1828 51	1835 27	1842 91	1850 57	1857 23	1863 43	1871 29
1805 63	1814 99	1821 59	1828 57	1835 69	1843 09	1850 63	1857 37	1863 77	1871 33
1805 69	1815 01	1821 67	1828 67	1835 71	1843 21	1850 69	1857 47	1863 79	1871 39
1806 17	1815 13	1821 77	1828 87	1835 77	1843 33	1850 71	1857 49	1863 91	1871 41
1806 23	1815 23	1821 79	1828 93	1835 81	1843 37	1850 77	1857 53	1863 97	1871 63
1806 29	1815 37	1822 01	1828 99	1835 87	1843 51	1850 89	1857 67	1864 19	1871 71
1806 47	1815 49	1822 09	1829 21	1835 93	1843 69	1850 99	1857 89	1864 37	1871 77
1806 67	1815 53	1822 33	1829 27	1836 11	1844 09	1851 23	1857 97	1864 51	1871 81
1806 79	1816 03	1822 39	1829 29	1836 37	1844 17	1851 31	1858 13	1864 69	1871 89
1807 01	1816 07	1822 43	1829 33	1836 61	1844 41	1851 37	1858 19	1864 79	1871 93
1807 31	1816 09	1822 61	1829 53	1836 83	1844 47	1851 49	1858 21	1864 81	1872 11
1807 49	1816 19	1822 79	1829 57	1836 91	1844 63	1851 53	1858 31	1865 51	1872 17
1807 51	1816 39	1822 97	1829 69	1836 97	1844 77	1851 61	1858 33	1865 69	1872 19
1807 73	1816 67	1823 09	1829 81	1837 07	1844 87	1851 67	1858 49	1865 81	1872 23
1807 79	1816 69	1823 33	1829 99	1837 09	1844 89	1851 77	1858 69	1865 83	1872 37
1807 93	1816 93	1823 39	1830 23	1837 13	1845 11	1851 83	1858 73	1865 87	1872 73
1807 97	1817 11	1823 41	1830 37	1837 61	1845 17	1851 89	1858 93	1866 01	1872 77
1807 99	1817 17	1823 53	1830 41	1837 63	1845 23	1852 21	1858 97	1866 19	1873 03
1808 11	1817 21	1823 87	1830 47	1837 97	1845 53	1852 33	1859 03	1866 29	1873 37
1808 47	1817 29	1823 89	1830 59	1838 09	1845 59	1852 43	1859 17	1866 47	1873 39
1808 71	1817 39	1824 17	1830 67	1838 83	1845 67	1852 67	1859 23	1866 49	1873 49
1808 83	1817 51	1824 23	1830 89	1838 29	1845 71	1852 91	1859 47	1866 53	1873 69
1809 07	1817 57	1824 31	1830 91	1838 71	1845 77	1852 99	1859 51	1866 71	1873 67
1809 49	1817 59	1824 43	1831 19	1838 77	1846 07	1853 03	1859 57	1866 79	1873 73
1809 59	1817 63	1824 53	1831 51	1838 81	1846 09	1853 09	1859 59	1866 89	1873 79
1810 01	1817 77	1824 67	1831 67	1839 07	1846 27	1853 23	1859 71	1867 01	1873 87
1810 03	1817 87	1824 71	1831 91	1839 17	1846 31	1853 27	1859 87	1867 07	1873 93
1810 19	1817 89	1824 73	1832 03	1839 19	1846 33	1853 59	1859 93	1867 09	1874 09
1810 31	1818 13	1824 89	1832 47	1839 43	1846 49	1853 63	1860 07	1867 27	1874 17
1810 39	1818 37	1825 03	1832 59	1839 49	1846 51	1853 69	1860 13	1867 33	1874 23
1810 61	1818 71	1825 09	1832 63	1839 59	1846 69	1853 71	1860 19	1867 43	1874 33
1810 63	1818 73	1825 19	1832 83	1839 71	1846 87	1854 01	1860 23	1867 57	1874 41
1810 81	1818 89	1825 37	1832 89	1839 73	1846 93	1854 29	1860 37	1867 61	1874 63
1810 87	1818 91	1825 49	1832 99	1839 79	1847 03	1854 41	1860 41	1867 63	1874 69
1811 23	1819 03	1825 61	1833 01	1840 03	1847 11	1854 67	1860 49	1867 73	1874 71
1811 41	1819 13	1825 79	1833 07	1840 07	1847 31	1854 77	1860 71	1867 93	1874 77
1811 57	1819 19	1825 87	1833 17	1840 13	1847 47	1854 83	1860 97	1867 99	1875 07

1875 13	1883 33	1890 41	1897 53	1905 73	1912 51	1920 07	1926 77	1933 93	1940 87
1875 31	1883 51	1890 43	1897 43	1905 77	1912 81	1920 13	1926 97	1934 23	1940 93
1875 47	1883 59	1890 61	1897 57	1905 79	1912 97	1920 29	1927 37	1934 33	1941 01
1875 59	1883 69	1890 67	1897 67	1905 83	1912 99	1920 37	1927 43	1934 41	1941 07
1875 73	1883 89	1891 27	1897 97	1905 91	1913 39	1920 43	1927 49	1934 47	1941 13
1875 97	1884 01	1891 39	1897 99	1906 07	1913 41	1920 47	1927 57	1934 51	1941 19
1876 31	1884 07	1891 49	1898 17	1906 13	1913 53	1920 53	1927 67	1934 63	1941 41
1876 33	1884 17	1894 51	1898 23	1906 33	1914 13	1920 91	1927 81	1934 69	1941 49
1876 37	1884 31	1891 69	1898 51	1906 39	1914 41	1920 97	1927 91	1934 93	1941 79
1876 39	1884 37	1891 87	1898 53	1906 49	1914 47	1921 03	1927 99	1935 07	1941 97
1876 51	1884 43	1891 99	1898 59	1906 57	1914 49	1921 13	1928 11	1935 13	1942 03
1876 61	1884 59	1892 23	1898 77	1906 67	1914 53	1921 21	1928 17	1935 41	1942 39
1876 69	1884 73	1892 29	1898 81	1906 69	1914 59	1921 33	1928 33	1935 49	1942 63
1876 87	1884 83	1892 39	1898 87	1906 99	1914 61	1921 49	1928 47	1935 59	1942 67
1876 99	1884 91	1892 51	1899 01	1907 09	1914 67	1921 61	1928 53	1935 73	1942 69
1877 11	1885 19	1892 53	1899 29	1907 11	1914 73	1921 73	1928 59	1935 77	1943 09
1877 21	1885 27	1892 57	1899 47	1907 17	1914 91	1921 87	1928 77	1935 97	1943 23
1877 51	1885 33	1892 71	1899 49	1907 53	1914 97	1921 91	1928 83	1936 01	1943 53
1877 63	1885 63	1893 07	1899 61	1907 59	1915 07	1921 93	1928 87	1936 03	1943 71
1877 87	1885 79	1893 11	1899 67	1907 63	1915 09	1922 29	1928 89	1936 07	1943 77
1877 93	1886 03	1893 37	1899 77	1907 69	1915 19	1922 33	1929 17	1936 19	1944 13
1878 23	1886 09	1893 47	1899 83	1907 83	1915 31	1922 39	1929 23	1936 49	1944 31
1878 43	1886 21	1893 49	1899 89	1907 87	1915 33	1922 51	1929 31	1936 63	1944 43
1878 61	1886 33	1893 53	1899 97	1907 93	1915 37	1922 59	1929 49	1936 79	1944 71
1878 71	1886 53	1893 61	1900 27	1908 07	1915 51	1922 63	1929 61	1937 03	1944 79
1878 77	1886 77	1893 77	1900 31	1908 11	1915 61	1922 71	1929 71	1937 23	1944 83
1878 83	1886 81	1893 89	1900 51	1908 23	1915 63	1923 07	1929 77	1937 27	1945 07
1878 97	1886 87	1893 91	1900 63	1908 29	1915 79	1923 17	1929 79	1937 41	1945 21
1879 07	1886 93	1894 01	1900 93	1908 37	1915 99	1923 19	1929 91	1937 51	1945 27
1879 09	1887 01	1894 07	1900 97	1908 43	1916 21	1923 23	1930 03	1937 57	1945 43
1879 21	1887 07	1894 21	1901 21	1908 71	1916 27	1923 41	1930 09	1937 63	1945 69
1879 27	1887 11	1894 33	1901 29	1908 89	1916 57	1923 43	1930 13	1937 71	1945 81
1879 31	1887 19	1894 37	1901 47	1908 91	1916 69	1923 47	1930 31	1937 89	1945 91
1879 51	1887 29	1894 39	1901 59	1909 01	1916 71	1923 73	1930 43	1937 93	1946 09
1879 63	1887 53	1894 63	1901 81	1909 09	1916 77	1923 77	1930 51	1937 99	1946 47
1879 73	1887 67	1894 67	1902 07	1909 13	1916 89	1923 83	1930 57	1938 11	1946 53
1879 87	1887 79	1894 73	1902 43	1909 21	1916 93	1923 91	1930 73	1938 13	1946 59
1880 11	1887 91	1894 79	1902 49	1909 79	1916 99	1924 07	1930 93	1938 41	1946 71
1880 17	1888 01	1894 91	1902 61	1909 97	1917 07	1924 31	1931 33	1938 47	1946 81
1880 21	1888 27	1894 93	1902 71	1910 21	1917 17	1924 61	1931 39	1938 59	1946 83
1880 29	1888 31	1895 09	1902 83	1910 27	1917 47	1924 63	1931 47	1938 61	1946 87
1881 07	1888 33	1895 17	1902 97	1910 33	1917 49	1924 97	1931 53	1938 71	1947 07
1881 37	1888 43	1895 23	1903 01	1910 39	1917 73	1924 99	1931 63	1938 73	1947 13
1881 43	1888 57	1895 29	1903 13	1910 47	1917 83	1925 29	1931 81	1938 77	1947 17
1881 47	1888 61	1895 47	1903 21	1910 57	1917 91	1925 39	1931 83	1938 83	1947 23
1881 59	1888 63	1895 59	1903 31	1910 71	1918 01	1925 47	1931 87	1938 91	1947 29
1881 71	1888 69	1895 83	1903 39	1910 89	1918 03	1925 53	1932 01	1939 37	1947 49
1881 79	1888 91	1895 93	1903 57	1910 99	1918 87	1925 57	1932 43	1939 39	1947 67
1881 89	1889 11	1895 99	1903 67	1911 19	1918 31	1925 71	1932 47	1939 43	1947 71
1881 97	1889 27	1896 13	1903 69	1911 23	1918 33	1925 81	1932 61	1939 51	1948 09
1882 49	1889 33	1896 17	1903 87	1911 37	1918 37	1925 83	1932 83	1939 57	1948 13
1882 61	1889 39	1896 19	1903 91	1911 41	1918 61	1925 87	1933 01	1939 79	1948 19
1882 73	1889 41	1896 43	1904 03	1911 43	1918 99	1926 01	1933 27	1939 93	1948 27
1882 81	1889 53	1896 53	1904 09	1911 61	1919 03	1926 11	1933 37	1940 03	1948 39
1882 91	1889 57	1896 61	1904 71	1911 73	1919 11	1926 13	1933 57	1940 17	1948 61
1882 99	1889 83	1896 71	1905 07	1911 89	1919 29	1926 17	1933 67	1940 27	1948 63
1883 03	1889 99	1896 91	1905 23	1912 27	1919 53	1926 29	1933 73	1940 57	1948 67
1883 11	1890 11	1896 97	1905 29	1912 31	1919 69	1926 31	1933 79	1940 69	1948 69
1883 17	1890 17	1897 01	1905 37	1912 37	1919 77	1926 37	1933 81	1940 71	1948 91
1883 23	1890 19	1897 13	1905 43	1912 49	1919 99	1926 67	1933 87	1940 83	1948 99

1949 11	1956 77	1963 79	1971 57	1978 31	1985 33	1993 21	2000 17	2008 43	2015 89
1949 17	1956 91	1963 87	1971 47	1978 37	1985 55	1993 37	2000 23	2008 61	2015 99
1949 33	1956 97	1964 29	1971 59	1978 87	1985 71	1993 43	2000 29	2008 67	2016 11
1949 63	1957 09	1964 39	1971 61	1978 91	1985 89	1993 57	2000 33	2008 69	2016 23
1949 77	1957 31	1964 53	1972 03	1978 93	1985 93	1993 73	2000 41	2008 81	2016 29
1949 81	1957 33	1964 59	1972 07	1979 09	1985 99	1993 79	2000 63	2008 91	2016 53
1949 89	1957 37	1964 77	1972 21	1979 21	1986 13	1993 99	2000 87	2008 99	2016 61
1950 23	1957 39	1964 99	1972 33	1979 27	1986 23	1994 03	2001 17	2009 03	2016 67
1950 29	1957 43	1965 01	1972 43	1979 33	1986 37	1994 11	2001 31	2009 09	2016 73
1950 43	1957 51	1965 19	1972 57	1979 47	1986 41	1994 17	2001 53	2009 27	2016 83
1950 47	1957 61	1965 23	1972 61	1979 57	1986 47	1994 29	2001 59	2009 29	2017 01
1950 49	1957 81	1965 41	1972 69	1979 59	1986 59	1994 47	2001 71	2009 71	2017 09
1950 53	1957 87	1965 43	1972 73	1979 63	1986 73	1994 53	2001 77	2009 83	2017 31
1950 71	1957 91	1965 49	1972 79	1979 69	1986 89	1994 57	2001 83	2009 87	2017 43
1950 77	1958 09	1965 61	1972 93	1979 71	1987 01	1994 89	2001 91	2009 89	2017 57
1950 89	1958 17	1965 79	1972 97	1980 13	1987 19	1994 87	2002 01	2010 07	2017 67
1951 03	1958 63	1965 83	1973 89	1980 17	1987 33	1994 89	2002 27	2010 11	2017 69
1951 21	1958 69	1965 97	1973 11	1980 31	1987 61	1994 99	2002 31	2010 31	2017 81
1951 27	1958 83	1966 13	1973 39	1980 43	1987 69	1995 01	2002 37	2010 37	2017 87
1951 31	1958 87	1966 43	1973 41	1980 47	1988 11	1995 23	2002 57	2010 49	2017 91
1951 37	1958 93	1966 57	1973 47	1980 73	1988 17	1995 59	2002 73	2010 73	2017 97
1951 57	1959 07	1966 61	1973 59	1980 83	1988 23	1995 67	2002 93	2011 01	2018 09
1951 61	1959 13	1966 63	1973 69	1980 91	1988 27	1995 83	2002 97	2011 07	2018 21
1951 63	1959 19	1966 81	1973 71	1980 97	1988 29	1996 01	2003 23	2011 19	2018 23
1951 93	1959 29	1966 87	1973 81	1981 09	1988 33	1996 03	2003 29	2011 21	2018 27
1951 97	1959 31	1966 99	1973 83	1981 27	1988 39	1996 21	2003 41	2011 39	2018 29
1952 03	1959 67	1967 09	1973 89	1981 39	1988 41	1996 37	2003 51	2011 51	2018 33
1952 29	1959 71	1967 17	1974 19	1981 73	1988 51	1996 57	2003 57	2011 63	2018 47
1952 41	1959 73	1967 27	1974 23	1981 79	1988 59	1996 69	2003 63	2011 67	2018 81
1952 53	1959 77	1967 39	1974 41	1981 93	1988 99	1996 73	2003 71	2011 93	2018 89
1952 59	1959 91	1967 51	1974 53	1981 97	1989 01	1996 79	2003 81	2012 03	2018 93
1952 71	1959 97	1967 69	1974 79	1982 21	1989 29	1996 87	2003 83	2012 09	2019 07
1952 77	1960 03	1967 71	1975 07	1982 23	1989 37	1996 97	2004 01	2012 11	2019 21
1952 81	1960 33	1967 99	1975 21	1982 41	1989 41	1997 21	2004 07	2012 33	2019 19
1953 21	1960 39	1968 17	1975 39	1982 51	1989 43	1997 29	2004 37	2012 47	2019 23
1953 19	1960 43	1968 31	1975 51	1982 57	1989 53	1997 39	2004 43	2012 51	2019 37
1953 29	1960 51	1968 37	1975 67	1982 59	1989 59	1997 41	2004 61	2012 81	2019 47
1953 41	1960 75	1968 53	1975 69	1982 77	1989 67	1997 51	2004 67	2012 87	2019 53
1953 43	1960 81	1968 71	1975 73	1982 81	1989 71	1997 53	2004 83	2013 07	2019 61
1953 53	1960 87	1968 73	1975 97	1983 01	1989 77	1997 77	2005 13	2013 29	2019 73
1953 59	1961 11	1968 79	1975 99	1983 13	1989 97	1997 83	2005 69	2013 37	2019 79
1953 89	1961 17	1969 01	1976 09	1983 23	1990 21	1997 99	2005 73	2013 59	2019 97
1954 01	1961 39	1969 07	1976 21	1983 37	1990 33	1998 07	2005 79	2013 89	2020 01
1954 07	1961 59	1969 19	1976 41	1983 47	1990 37	1998 11	2005 87	2014 01	2020 21
1954 13	1961 69	1969 27	1976 47	1983 49	1990 39	1998 13	2005 91	2014 03	2020 31
1954 27	1961 71	1969 61	1976 51	1983 77	1990 49	1998 19	2005 97	2014 13	2020 49
1954 43	1961 77	1969 91	1976 77	1983 91	1990 81	1998 31	2006 09	2014 37	2020 61
1954 57	1961 81	1969 93	1976 83	1983 97	1991 03	1998 53	2006 39	2014 49	2020 63
1954 69	1961 87	1970 03	1976 89	1984 09	1991 09	1998 73	2006 57	2014 51	2020 67
1954 79	1962 93	1970 09	1976 99	1984 13	1991 51	1998 77	2006 71	2014 73	2020 87
1954 93	1962 01	1970 23	1977 11	1984 27	1991 53	1998 89	2006 89	2014 91	2020 99
1954 97	1962 47	1970 33	1977 13	1984 37	1991 81	1999 09	2006 99	2014 93	2021 09
1955 11	1962 71	1970 59	1977 41	1984 39	1991 93	1999 21	2007 13	2014 97	2021 21
1955 27	1962 77	1970 63	1977 53	1984 61	1992 07	1999 31	2007 23	2014 99	2021 27
1955 39	1962 79	1970 77	1977 59	1984 63	1992 11	1999 33	2007 31	2015 11	2021 29
1955 41	1962 91	1970 83	1977 67	1984 69	1992 47	1999 61	2007 71	2015 17	2021 83
1955 81	1963 09	1970 89	1977 73	1984 79	1992 61	1999 67	2007 79	2015 47	2021 87
1955 93	1963 07	1971 01	1977 79	1984 91	1992 67	1999 99	2007 89	2015 57	2022 01
1955 99	1963 31	1971 17	1978 03	1985 03	1992 89	2000 03	2007 97	2015 77	2022 19
1956 59	1963 37	1971 23	1978 07	1985 29	1993 13	2000 09	2008 07	2015 81	2022 31

2022 43	2030 11	2038 07	2045 21	2053 07	2060 27	2067 49	2074 69	2081 39	2088 45
2022 77	2030 17	2038 09	2045 57	2053 19	2060 33	2067 79	2074 79	2081 41	2088 77
2022 89	2030 23	2038 21	2045 63	2053 27	2060 39	2067 83	2074 81	2081 47	2088 89
2022 91	2030 39	2038 43	2045 83	2053 39	2060 47	2068 03	2074 91	2081 89	2088 91
2023 09	2030 51	2038 57	2045 87	2053 57	2060 51	2068 07	2074 97	2082 07	2089 07
2023 27	2030 57	2038 69	2045 99	2053 91	2060 69	2068 13	2075 09	2082 13	2089 27
2023 39	2031 17	2038 73	2046 01	2053 97	2060 77	2068 19	2075 11	2082 17	2089 31
2023 43	2031 41	2038 97	2046 13	2053 99	2060 81	2068 21	2075 17	2082 23	2089 33
2023 57	2031 73	2039 09	2046 23	2054 17	2060 83	2068 27	2075 21	2082 31	2089 61
2023 61	2031 83	2039 11	2046 41	2054 21	2061 03	2068 79	2075 23	2082 53	2089 63
2023 81	2032 07	2039 21	2046 67	2054 23	2061 53	2068 87	2075 41	2082 61	2089 91
2023 87	2032 09	2039 47	2046 79	2054 27	2061 77	2068 97	2075 47	2082 77	2089 93
2023 93	2032 13	2039 53	2047 07	2054 33	2061 79	2069 09	2075 51	2082 79	2089 97
2024 03	2032 21	2039 69	2047 19	2054 41	2061 83	2069 11	2075 63	2082 83	2090 21
2024 09	2032 27	2039 71	2047 33	2054 53	2061 91	2069 17	2075 69	2082 91	2090 29
2024 41	2032 53	2039 77	2047 49	2054 63	2061 97	2069 23	2075 89	2083 09	2090 39
2024 71	2032 49	2039 89	2047 51	2054 77	2062 03	2069 33	2075 93	2083 19	2090 63
2024 81	2032 79	2039 99	2047 81	2054 85	2062 09	2069 39	2076 19	2083 33	2090 71
2024 93	2032 93	2040 07	2047 91	2054 87	2062 21	2069 51	2076 29	2083 37	2090 89
2025 19	2033 09	2040 13	2047 93	2054 93	2062 33	2069 53	2076 43	2083 67	2091 23
2025 29	2033 11	2040 19	2047 97	2055 07	2062 37	2069 93	2076 53	2083 79	2091 47
2025 49	2033 17	2040 83	2048 03	2055 19	2062 49	2070 13	2076 61	2083 87	2091 59
2025 67	2033 21	2040 47	2048 21	2055 29	2062 51	2070 17	2076 71	2083 91	2091 73
2025 77	2033 23	2040 59	2048 57	2055 37	2062 63	2070 89	2076 73	2083 93	2091 79
2025 91	2033 39	2040 67	2048 59	2055 49	2062 73	2070 37	2076 79	2084 09	2091 89
2026 13	2033 41	2041 01	2048 71	2055 53	2062 79	2070 41	2077 09	2084 33	2092 01
2026 21	2033 51	2041 07	2048 87	2055 59	2062 81	2070 61	2077 19	2084 41	2092 03
2026 27	2033 53	2041 33	2049 13	2055 89	2062 91	2070 73	2077 21	2084 57	2092 13
2026 37	2033 63	2041 37	2049 17	2056 03	2062 99	2070 79	2077 43	2084 59	2092 21
2026 39	2033 81	2041 43	2049 23	2056 07	2063 03	2071 13	2077 63	2084 63	2092 27
2026 61	2033 83	2041 51	2049 31	2056 19	2063 41	2071 21	2077 69	2084 69	2092 33
2026 67	2033 87	2041 61	2049 47	2056 27	2063 47	2071 27	2077 97	2084 89	2092 49
2026 79	2033 93	2041 63	2049 73	2056 33	2063 51	2071 39	2077 99	2084 93	2092 57
2026 93	2034 17	2041 73	2049 79	2056 51	2063 69	2071 69	2078 11	2084 99	2092 63
2027 17	2034 19	2042 33	2049 83	2056 57	2063 83	2071 87	2078 21	2085 01	2092 67
2027 29	2034 29	2042 51	2050 19	2056 61	2063 99	2071 91	2078 33	2085 11	2092 69
2027 33	2034 31	2042 99	2050 31	2056 63	2064 07	2071 97	2078 47	2085 13	2092 99
2027 47	2034 49	2043 01	2050 33	2057 03	2064 11	2071 99	2078 69	2085 19	2093 11
2027 51	2034 59	2043 11	2050 43	2057 21	2064 13	2072 27	2078 77	2085 29	2093 17
2027 53	2034 61	2043 19	2050 63	2057 59	2064 19	2072 39	2079 23	2085 53	2093 27
2027 57	2035 31	2043 89	2050 69	2057 63	2064 47	2072 41	2079 31	2085 77	2093 33
2027 77	2035 49	2043 31	2050 81	2057 83	2064 61	2072 57	2079 41	2085 89	2093 47
2027 99	2035 63	2043 53	2050 97	2058 17	2064 67	2072 69	2079 47	2085 91	2093 53
2028 17	2035 69	2043 59	2051 03	2058 23	2064 77	2072 87	2079 53	2086 09	2093 57
2028 23	2035 79	2043 61	2051 11	2058 37	2064 83	2072 93	2079 67	2086 27	2093 59
2028 41	2035 91	2043 67	2051 29	2058 47	2064 89	2073 01	2079 71	2086 31	2093 71
2028 59	2036 17	2043 71	2051 33	2058 79	2065 01	2073 07	2079 73	2086 57	2093 81
2028 77	2036 27	2043 77	2051 41	2058 83	2065 19	2073 29	2079 97	2086 67	2093 93
2028 79	2036 41	2043 97	2051 51	2059 13	2065 27	2073 31	2080 01	2086 73	2094 01
2028 89	2036 53	2044 27	2051 57	2059 37	2065 43	2073 41	2080 03	2086 87	2094 31
2029 07	2036 57	2044 31	2051 71	2059 49	2065 51	2073 43	2080 09	2086 97	2094 41
2029 21	2036 59	2044 37	2051 87	2059 51	2065 93	2073 67	2080 37	2086 99	2094 49
2029 31	2036 63	2044 39	2052 01	2059 57	2065 97	2073 71	2080 49	2087 21	2094 59
2029 53	2036 69	2044 43	2052 11	2059 63	2066 03	2073 77	2080 57	2087 29	2094 71
2029 49	2037 13	2044 61	2052 13	2059 67	2066 23	2074 01	2080 67	2087 39	2094 77
2029 67	2037 61	2044 81	2052 23	2059 81	2066 27	2074 09	2080 73	2087 59	2094 97
2029 73	2037 67	2044 87	2052 37	2059 91	2066 39	2074 33	2080 99	2087 87	2095 19
2029 81	2037 71	2045 09	2052 53	2059 93	2066 41	2074 43	2081 11	2087 99	2095 33
2029 87	2037 73	2045 11	2052 67	2060 09	2066 51	2074 57	2081 21	2088 07	2095 43
2029 99	2037 89	2045 17	2052 97	2060 21	2066 99	2074 63	2081 29	2088 37	2095 49

2095 63	2101 93	2109 13	2116 57	2124 47	2132 23	2139 77	2146 67	2154 59	2162 59
2095 67	2102 09	2109 23	2116 61	2124 53	2132 29	2139 89	2146 73	2154 61	2162 63
2095 69	2102 29	2109 29	2116 63	2124 61	2132 47	2140 03	2146 91	2154 71	2162 89
2095 79	2102 33	2109 43	2116 81	2124 67	2132 53	2140 07	2147 23	2154 83	2163 17
2095 81	2102 41	2109 61	2116 91	2124 79	2132 63	2140 09	2147 29	2154 97	2163 19
2095 97	2102 47	2109 67	2116 93	2125 01	2132 81	2140 21	2147 33	2155 03	2163 29
2096 21	2102 57	2110 07	2117 11	2125 07	2132 87	2140 31	2147 41	2155 07	2163 47
2096 23	2102 63	2110 39	2117 23	2125 57	2132 89	2140 33	2147 59	2155 21	2163 71
2096 59	2102 77	2110 49	2117 27	2125 61	2133 07	2140 43	2147 63	2155 31	2163 73
2096 47	2102 83	2110 51	2117 41	2125 73	2133 19	2140 51	2147 71	2155 63	2163 79
2096 59	2102 99	2110 61	2117 47	2125 79	2133 29	2140 63	2147 83	2155 73	2163 97
2096 69	2103 17	2110 63	2117 77	2125 87	2133 37	2140 69	2147 87	2155 87	2164 01
2096 87	2103 19	2110 67	2117 81	2125 93	2133 49	2140 87	2147 89	2156 17	2164 21
2097 01	2103 23	2110 73	2117 89	2126 27	2133 59	2140 91	2148 07	2156 53	2164 31
2097 07	2103 47	2110 93	2118 01	2126 33	2133 61	2141 29	2148 11	2156 59	2164 51
2097 17	2103 59	2110 97	2118 11	2126 51	2133 83	2141 33	2148 17	2156 81	2164 81
2097 19	2103 61	2111 29	2118 17	2126 69	2133 91	2141 41	2148 31	2156 87	2164 93
2097 43	2103 91	2111 51	2118 59	2126 71	2133 97	2141 47	2148 49	2156 89	2165 09
2097 67	2104 01	2111 53	2118 67	2126 77	2134 07	2141 63	2148 53	2156 93	2165 23
2097 71	2104 03	2111 77	2118 73	2126 83	2134 49	2141 77	2148 67	2157 23	2165 51
2097 89	2104 07	2111 87	2118 77	2127 01	2134 61	2141 89	2148 83	2157 37	2165 53
2098 01	2104 21	2111 93	2118 79	2127 77	2134 67	2142 11	2148 91	2157 53	2165 71
2098 09	2104 37	2111 99	2118 89	2127 91	2134 81	2142 13	2149 13	2157 67	2165 77
2098 13	2104 61	2112 13	2118 91	2128 01	2134 91	2142 19	2149 39	2157 71	2165 99
2098 19	2104 67	2112 17	2119 27	2128 27	2135 23	2142 37	2149 43	2157 97	2166 07
2098 21	2104 73	2112 19	2119 31	2128 37	2135 33	2142 43	2149 67	2158 01	2166 17
2098 37	2104 81	2112 29	2119 33	2128 43	2135 39	2142 59	2149 87	2158 27	2166 41
2098 51	2104 87	2112 31	2119 43	2128 51	2135 53	2142 83	2149 93	2158 33	2166 47
2098 57	2104 91	2112 41	2119 49	2128 67	2135 57	2142 97	2150 51	2158 43	2166 49
2098 61	2104 99	2112 47	2119 69	2128 69	2135 89	2143 09	2150 63	2158 51	2166 53
2098 87	2105 23	2112 71	2119 79	2128 73	2135 99	2143 51	2150 77	2158 57	2166 61
2099 17	2105 27	2112 83	2119 97	2128 81	2136 11	2143 63	2150 87	2158 63	2166 79
2099 27	2105 33	2112 91	2120 89	2128 97	2136 13	2143 73	2151 23	2158 93	2167 03
2099 29	2105 57	2112 97	2120 39	2129 03	2136 23	2143 81	2151 41	2158 99	2167 19
2099 39	2105 99	2113 13	2120 57	2129 09	2136 37	2143 91	2151 43	2159 09	2167 31
2099 53	2106 01	2113 19	2120 81	2129 17	2136 41	2143 99	2151 53	2159 81	2167 43
2099 59	2106 19	2113 33	2120 99	2129 23	2136 49	2144 33	2151 61	2159 27	2167 51
2099 71	2106 31	2113 39	2121 17	2129 69	2136 59	2144 39	2151 79	2159 39	2167 57
2099 77	2106 43	2113 49	2121 23	2129 81	2137 13	2144 51	2151 83	2159 93	2167 61
2099 83	2106 59	2113 69	2121 31	2129 87	2137 21	2144 57	2151 91	2159 59	2167 79
2099 87	2106 71	2113 73	2121 41	2129 99	2137 27	2144 63	2151 97	2159 81	2167 81
2100 11	2107 09	2114 03	2121 61	2130 19	2137 37	2144 69	2152 39	2159 83	2167 87
2100 19	2107 13	2114 27	2121 67	2130 23	2137 51	2144 81	2152 49	2160 23	2167 91
2100 31	2107 19	2114 33	2121 83	2130 29	2137 91	2144 83	2152 61	2160 37	2168 03
2100 37	2107 31	2114 41	2122 03	2130 43	2137 99	2144 99	2152 73	2160 61	2168 29
2100 53	2107 39	2114 57	2122 07	2130 67	2138 21	2145 07	2152 79	2160 71	2168 41
2100 71	2107 61	2114 69	2122 09	2130 79	2138 27	2145 17	2152 97	2160 91	2168 51
2100 97	2107 73	2114 93	2122 27	2130 91	2138 33	2145 19	2153 09	2161 03	2168 59
2101 01	2108 03	2114 99	2122 39	2130 97	2138 47	2145 31	2153 17	2161 07	2168 77
2101 09	2108 09	2115 01	2122 43	2131 19	2138 59	2145 41	2153 29	2161 13	2168 99
2101 13	2108 11	2115 07	2122 81	2131 31	2138 81	2145 59	2153 51	2161 19	2169 01
2101 27	2108 23	2115 43	2122 93	2131 33	2138 87	2145 61	2153 53	2161 27	2169 11
2101 31	2108 27	2115 59	2122 97	2131 39	2139 01	2145 89	2153 59	2161 33	2169 17
2101 39	2108 39	2115 71	2123 53	2131 49	2139 19	2146 03	2153 81	2161 49	2169 19
2101 43	2108 53	2115 73	2123 69	2131 73	2139 29	2146 07	2153 89	2161 57	2169 47
2101 57	2108 57	2115 83	2123 83	2131 81	2139 43	2146 31	2153 93	2161 73	2169 67
2101 69	2108 69	2115 97	2124 11	2131 93	2139 47	2146 39	2153 99	2161 79	2169 73
2101 73	2109 01	2116 19	2124 19	2132 03	2139 49	2146 51	2154 17	2162 11	2169 91
2101 87	2109 07	2116 39	2124 23	2132 09	2139 53	2146 57	2154 43	2162 17	2170 01
2101 91	2109 11	2116 43	2124 37	2132 17	2139 73	2146 63	2154 47	2162 93	2170 03

2170 27	2177 33	2185 31	2192 23	2198 89	2206 67	2213 99	2221 07	2228 77	2235 43
2170 33	2177 39	2185 49	2192 51	2199 11	2206 73	2214 01	2221 09	2228 83	2235 47
2170 57	2177 47	2185 51	2192 77	2199 17	2206 81	2214 11	2221 13	2229 13	2235 49
2170 69	2177 71	2185 79	2192 81	2199 31	2206 87	2214 13	2221 27	2229 19	2235 77
2170 81	2177 81	2185 91	2192 93	2199 37	2206 99	2214 47	2221 37	2229 31	2235 89
2171 11	2177 93	2185 99	2193 01	2199 41	2207 09	2214 53	2221 49	2229 41	2236 21
2171 17	2178 23	2186 11	2193 11	2199 43	2207 21	2214 61	2221 51	2229 47	2236 33
2171 21	2178 29	2186 23	2193 13	2199 53	2207 47	2214 71	2221 61	2229 53	2236 37
2171 57	2178 49	2186 27	2193 53	2199 59	2207 57	2214 77	2221 63	2229 67	2236 67
2171 63	2178 59	2186 29	2193 61	2199 71	2207 71	2214 89	2221 93	2229 77	2236 79
2171 69	2179 01	2186 41	2193 71	2199 77	2207 83	2214 97	2221 97	2229 79	2236 81
2171 99	2179 07	2186 51	2193 77	2199 79	2207 89	2215 09	2221 99	2229 91	2236 97
2172 01	2179 09	2186 57	2193 89	2199 83	2207 93	2215 37	2222 47	2230 07	2237 11
2172 07	2179 33	2186 77	2194 07	2200 09	2208 07	2215 39	2222 69	2230 09	2237 47
2172 19	2179 37	2186 81	2194 09	2200 13	2208 11	2215 49	2222 89	2230 19	2237 53
2172 23	2179 69	2187 11	2194 33	2200 19	2208 41	2215 67	2222 93	2230 37	2237 57
2172 29	2179 79	2187 17	2194 37	2200 21	2208 59	2215 81	2223 11	2230 49	2237 59
2172 41	2179 81	2187 19	2194 51	2200 57	2208 61	2215 87	2223 17	2230 51	2237 81
2172 53	2180 03	2187 23	2194 63	2200 63	2208 73	2216 03	2223 23	2230 61	2238 23
2172 71	2180 21	2187 37	2194 67	2201 23	2208 77	2216 21	2223 29	2230 63	2238 29
2173 07	2180 47	2187 49	2194 91	2201 41	2208 79	2216 23	2223 37	2230 87	2238 31
2173 09	2180 69	2187 61	2195 03	2201 47	2208 89	2216 53	2223 47	2230 99	2238 37
2173 13	2180 77	2187 83	2195 17	2201 51	2208 97	2216 57	2223 49	2231 03	2238 41
2173 19	2180 81	2187 97	2195 23	2201 63	2209 01	2216 59	2223 61	2231 29	2238 43
2173 33	2180 83	2188 09	2195 29	2201 69	2209 03	2216 71	2223 67	2231 33	2238 49
2173 37	2180 87	2188 19	2195 33	2201 77	2209 07	2216 77	2223 79	2231 51	2239 03
2173 39	2181 07	2188 33	2195 47	2201 89	2209 19	2217 07	2223 89	2232 07	2239 19
2173 51	2181 11	2188 39	2195 77	2202 17	2209 31	2217 13	2224 03	2232 11	2239 21
2173 61	2181 17	2188 43	2195 87	2202 43	2209 33	2217 17	2224 19	2232 17	2239 39
2173 63	2181 31	2188 49	2195 99	2202 79	2209 39	2217 19	2224 37	2232 19	2239 63
2173 67	2181 37	2188 57	2196 07	2202 91	2209 73	2217 23	2224 61	2232 29	2239 69
2173 69	2181 43	2188 73	2196 13	2203 01	2210 21	2217 29	2224 93	2232 41	2239 99
2173 87	2181 49	2188 87	2196 19	2203 07	2210 47	2217 37	2224 99	2232 43	2240 11
2173 97	2181 71	2189 83	2196 29	2203 27	2210 59	2217 47	2225 11	2232 47	2240 27
2174 09	2181 91	2189 41	2196 47	2203 33	2210 69	2217 73	2225 27	2232 53	2240 33
2174 11	2182 13	2189 47	2196 49	2203 51	2210 71	2217 97	2225 33	2232 59	2240 41
2174 21	2182 27	2189 63	2196 77	2203 57	2210 77	2218 07	2225 53	2232 73	2240 47
2174 29	2182 33	2189 69	2196 79	2203 61	2210 83	2218 13	2225 57	2232 77	2240 57
2174 39	2182 49	2189 71	2196 83	2203 69	2210 87	2218 27	2225 87	2232 83	2240 69
2174 57	2182 79	2189 87	2196 89	2203 73	2210 93	2218 31	2226 01	2232 91	2240 71
2174 63	2182 87	2189 89	2197 07	2203 91	2211 01	2218 49	2226 13	2233 03	2241 01
2174 89	2183 57	2189 93	2197 21	2203 99	2211 59	2218 73	2226 19	2233 13	2241 13
2174 99	2183 63	2190 01	2197 27	2204 03	2211 71	2218 91	2226 43	2233 19	2241 29
2175 17	2183 71	2190 17	2197 31	2204 11	2211 73	2219 09	2226 47	2233 31	2241 31
2175 19	2183 81	2190 19	2197 49	2204 21	2211 97	2219 41	2226 59	2233 37	2241 49
2175 59	2183 89	2190 31	2197 57	2204 47	2212 01	2219 51	2226 79	2233 39	2241 53
2175 61	2184 01	2190 41	2197 61	2204 69	2212 03	2219 53	2227 07	2233 61	2241 71
2175 73	2184 17	2190 53	2197 63	2204 71	2212 09	2219 57	2227 13	2233 67	2241 77
2175 77	2184 19	2190 59	2197 67	2205 11	2212 19	2219 87	2227 31	2233 81	2241 97
2175 79	2184 23	2190 71	2197 87	2205 13	2212 27	2219 89	2227 73	2234 03	2242 01
2176 19	2184 37	2190 83	2197 97	2205 29	2212 33	2219 99	2227 79	2234 23	2242 09
2176 43	2184 47	2190 91	2197 99	2205 37	2212 39	2220 07	2227 87	2234 29	2242 21
2176 61	2184 53	2190 97	2198 09	2205 43	2212 51	2220 11	2227 91	2234 39	2242 33
2176 67	2184 59	2191 03	2198 23	2205 53	2212 61	2220 23	2227 93	2234 41	2242 39
2176 81	2184 61	2191 19	2198 29	2205 59	2212 81	2220 29	2227 99	2234 63	2242 51
2176 87	2184 79	2191 33	2198 39	2205 73	2213 03	2220 41	2228 23	2234 69	2242 61
2176 91	2185 09	2191 43	2198 47	2205 79	2213 11	2220 43	2228 39	2234 81	2242 67
2176 97	2185 13	2191 69	2198 51	2205 89	2213 17	2220 59	2228 41	2234 93	2242 91
2177 17	2185 21	2191 87	2198 71	2206 13	2213 27	2220 67	2228 57	2235 07	2242 99
2177 27	2185 27	2192 17	2198 81	2206 63	2213 93	2220 73	2228 63	2235 29	2243 03

2243 09	2250 79	2257 69	2265 49	2273 03	2280 97	2287 57	2294 59	2301 01	2308 19
2243 17	2250 89	2257 79	2265 53	2273 63	2281 03	2287 73	2294 69	2301 07	2308 27
2243 27	2251 09	2257 81	2265 71	2273 71	2281 13	2287 93	2294 87	2301 17	2308 33
2243 51	2251 19	2258 09	2266 01	2273 77	2281 27	2287 97	2294 99	2301 23	2308 49
2243 59	2251 33	2258 21	2266 09	2273 87	2281 31	2287 99	2295 07	2301 37	2308 61
2243 63	2251 43	2258 29	2266 21	2273 93	2281 39	2288 29	2295 19	2301 43	2308 63
2244 01	2251 49	2258 39	2266 31	2273 99	2281 81	2288 41	2295 29	2301 49	2308 73
2244 23	2251 57	2258 59	2266 37	2274 07	2281 97	2288 47	2295 47	2301 89	2308 91
2244 29	2251 61	2258 71	2266 43	2274 19	2281 99	2288 53	2295 49	2302 03	2309 29
2244 43	2251 63	2258 89	2266 49	2274 31	2282 03	2288 59	2295 53	2302 13	2309 33
2244 49	2251 67	2259 19	2266 57	2274 53	2282 11	2288 69	2295 61	2302 21	2309 39
2244 61	2252 17	2259 31	2266 63	2274 59	2282 23	2288 81	2295 83	2302 27	2309 41
2244 67	2252 21	2259 41	2266 69	2274 67	2282 33	2288 83	2295 89	2302 33	2309 59
2244 73	2252 23	2259 43	2266 91	2274 71	2282 51	2288 87	2295 91	2302 39	2309 69
2244 91	2252 27	2259 49	2266 97	2274 73	2282 57	2289 01	2296 01	2302 57	2309 77
2245 01	2252 41	2259 61	2267 41	2274 89	2282 81	2289 11	2296 13	2302 73	2309 99
2245 13	2252 57	2259 77	2267 53	2274 97	2282 99	2289 13	2296 27	2302 81	2310 01
2245 27	2252 63	2259 83	2267 69	2275 01	2283 01	2289 23	2296 31	2302 91	2310 17
2245 63	2252 87	2259 89	2267 77	2275 19	2283 07	2289 29	2296 37	2303 03	2310 19
2245 69	2252 89	2260 01	2267 83	2275 31	2283 11	2289 53	2296 39	2303 09	2310 31
2245 79	2252 99	2260 07	2267 89	2275 33	2283 31	2289 59	2296 81	2303 11	2310 41
2245 91	2253 07	2260 13	2267 99	2275 37	2283 37	2289 61	2296 93	2303 27	2310 53
2246 03	2253 41	2260 27	2268 13	2275 61	2283 41	2289 83	2296 99	2303 39	2310 67
2246 11	2253 43	2260 63	2268 17	2275 67	2283 53	2289 89	2297 03	2303 41	2310 79
2246 17	2253 47	2260 87	2268 19	2275 69	2283 59	2290 03	2297 11	2303 53	2311 07
2246 89	2253 49	2260 99	2268 23	2275 81	2283 83	2290 27	2297 17	2303 57	2311 09
2246 33	2253 53	2261 03	2268 43	2275 93	2284 09	2290 37	2297 27	2303 69	2311 31
2246 69	2253 71	2261 23	2268 71	2275 97	2284 19	2290 81	2297 39	2303 83	2311 69
2246 77	2253 73	2261 29	2269 01	2276 03	2284 21	2290 93	2297 51	2303 87	2311 97
2246 83	2253 83	2261 33	2269 03	2276 09	2284 27	2291 23	2297 53	2303 89	2312 23
2246 99	2254 27	2261 41	2269 07	2276 11	2284 43	2291 27	2297 59	2303 93	2312 41
2247 11	2254 31	2261 69	2269 13	2276 27	2284 51	2291 33	2297 63	2304 31	2312 69
2247 17	2254 57	2261 83	2269 37	2276 29	2284 57	2291 39	2297 69	2304 49	2312 71
2247 29	2254 61	2261 89	2269 43	2276 51	2284 61	2291 53	2297 71	2304 53	2312 77
2247 37	2254 79	2261 99	2269 91	2276 53	2284 69	2291 57	2297 77	2304 67	2312 89
2247 43	2254 93	2262 01	2270 11	2276 63	2284 79	2291 71	2297 81	2304 71	2312 93
2247 59	2254 99	2262 17	2270 27	2276 71	2285 09	2291 81	2297 99	2304 79	2312 99
2247 71	2255 03	2262 31	2270 53	2276 93	2285 11	2291 89	2298 83	2305 01	2313 17
2247 97	2255 09	2262 41	2270 81	2276 99	2285 17	2291 99	2298 19	2305 07	2313 23
2248 13	2255 23	2262 67	2270 89	2277 07	2285 21	2292 13	2298 37	2305 39	2313 31
2248 31	2255 27	2262 83	2270 93	2277 19	2285 23	2292 17	2298 41	2305 51	2313 47
2248 63	2255 29	2263 07	2271 11	2277 29	2285 39	2292 23	2298 47	2305 61	2313 49
2248 69	2255 69	2263 13	2271 13	2277 43	2285 59	2292 37	2298 49	2305 63	2313 59
2248 81	2255 81	2263 37	2271 31	2277 89	2285 77	2292 47	2298 97	2305 67	2313 67
2248 91	2255 83	2263 57	2271 47	2277 97	2285 81	2292 49	2299 03	2305 97	2313 79
2248 97	2256 01	2263 67	2271 53	2278 27	2285 87	2292 53	2299 37	2306 11	2314 09
2249 09	2256 11	2263 79	2271 59	2278 49	2285 93	2292 61	2299 39	2306 47	2314 19
2249 11	2256 13	2263 81	2271 67	2278 69	2286 01	2292 67	2299 49	2306 53	2314 31
2249 21	2256 19	2263 97	2271 77	2278 73	2286 11	2292 83	2299 61	2306 63	2314 33
2249 29	2256 29	2264 09	2271 89	2278 93	2286 17	2293 09	2299 63	2306 83	2314 43
2249 47	2256 37	2264 27	2271 91	2279 47	2286 19	2293 21	2299 79	2306 93	2314 61
2249 51	2256 71	2264 33	2272 07	2279 51	2286 37	2293 43	2299 81	2307 19	2314 63
2249 69	2256 83	2264 51	2272 19	2279 77	2286 47	2293 51	2300 03	2307 29	2314 79
2249 77	2256 89	2264 53	2272 31	2279 89	2286 77	2293 73	2300 17	2307 43	2314 81
2249 93	2256 97	2264 63	2272 33	2279 93	2287 07	2293 93	2300 47	2307 61	2314 93
2250 23	2257 21	2264 83	2272 51	2280 13	2287 13	2293 99	2300 59	2307 67	2315 05
2250 37	2257 33	2264 87	2272 57	2280 23	2287 31	2294 03	2300 63	2307 71	2315 29
2250 61	2257 49	2265 11	2272 67	2280 49	2287 33	2294 09	2300 77	2307 73	2315 33
2250 67	2257 51	2265 31	2272 81	2280 61	2287 37	2294 23	2300 81	2307 79	2315 47
2250 77	2257 67	2265 47	2272 99	2280 77	2287 51	2294 33	2300 89	2308 07	2315 51

2315 59	2323 81	2331 73	2339 93	2347 21	2354 83	2362 93	2370 53	2378 83	2385 31
2315 63	2323 91	2331 83	2340 07	2347 27	2354 89	2362 97	2370 67	2379 01	2385 47
2315 71	2324 09	2332 01	2340 29	2347 33	2354 93	2363 23	2370 71	2379 11	2385 73
2315 89	2324 11	2332 21	2340 43	2347 43	2355 13	2363 29	2370 73	2379 29	2385 91
2315 99	2324 17	2332 31	2340 67	2347 49	2355 19	2363 33	2370 89	2379 59	2386 27
2316 07	2324 33	2332 39	2340 83	2347 69	2355 23	2363 39	2370 91	2379 67	2386 39
2316 11	2324 39	2332 51	2340 89	2347 81	2355 37	2363 77	2371 37	2379 71	2386 49
2316 13	2324 51	2332 67	2341 03	2347 91	2355 41	2363 81	2371 43	2379 73	2386 57
2316 31	2324 57	2332 79	2341 21	2347 99	2355 53	2363 87	2371 51	2379 77	2386 73
2316 43	2324 59	2332 93	2341 31	2348 03	2355 59	2363 99	2371 57	2379 97	2386 81
2316 61	2324 87	2332 97	2341 39	2348 09	2355 77	2364 07	2371 61	2380 01	2386 91
2316 77	2324 99	2333 23	2341 49	2348 11	2355 91	2364 29	2371 63	2380 09	2387 03
2317 01	2325 13	2333 27	2341 61	2348 33	2356 01	2364 49	2371 73	2380 19	2387 09
2317 09	2325 23	2333 29	2341 67	2348 47	2356 07	2364 61	2371 79	2380 31	2387 23
2317 19	2325 49	2333 41	2341 81	2348 51	2356 21	2364 71	2372 03	2380 37	2387 27
2317 79	2325 67	2333 47	2341 87	2348 63	2356 61	2364 77	2372 17	2380 39	2387 29
2317 99	2325 71	2333 53	2341 91	2348 69	2356 63	2364 79	2372 33	2380 79	2387 47
2318 09	2325 91	2333 57	2341 93	2348 93	2356 73	2365 03	2372 57	2380 81	2387 59
2318 21	2325 97	2333 71	2341 97	2349 07	2356 79	2365 07	2372 71	2380 93	2387 81
2318 23	2326 07	2334 07	2342 03	2349 17	2356 99	2365 19	2372 77	2380 99	2387 89
2318 27	2326 21	2334 17	2342 11	2349 31	2357 23	2365 27	2372 83	2381 03	2388 01
2318 39	2326 33	2334 19	2342 17	2349 47	2357 47	2365 49	2372 87	2381 09	2388 29
2318 41	2326 43	2334 23	2342 39	2349 59	2357 51	2365 63	2373 01	2381 41	2388 37
2318 59	2326 63	2334 37	2342 59	2349 61	2357 83	2365 73	2373 13	2381 51	2388 47
2318 71	2326 69	2334 77	2342 71	2349 67	2357 87	2366 09	2373 19	2381 57	2388 55
2318 77	2326 81	2334 89	2342 81	2349 77	2357 89	2366 27	2373 31	2381 59	2388 59
2318 93	2326 99	2335 09	2342 87	2349 79	2357 93	2366 41	2373 43	2381 63	2388 77
2319 01	2327 09	2335 49	2342 93	2349 89	2358 11	2366 53	2373 61	2381 71	2388 79
2319 19	2327 11	2335 51	2343 17	2350 07	2358 13	2366 59	2373 73	2381 81	2388 83
2319 23	2327 41	2335 57	2343 19	2350 09	2358 49	2366 81	2373 79	2382 01	2388 97
2319 43	2327 51	2335 91	2343 23	2350 13	2358 71	2366 99	2374 01	2382 07	2389 19
2319 47	2327 53	2335 99	2343 31	2350 43	2358 77	2367 01	2374 09	2382 13	2389 21
2319 61	2327 77	2336 09	2343 41	2350 51	2358 89	2367 07	2374 67	2382 23	2389 39
2319 67	2328 01	2336 17	2343 43	2350 57	2358 91	2367 13	2374 87	2382 29	2389 43
2320 03	2328 11	2336 21	2343 61	2350 69	2359 01	2367 23	2375 09	2382 37	2389 49
2320 07	2328 19	2336 41	2343 83	2350 91	2359 19	2367 29	2375 47	2382 47	2389 67
2320 13	2328 23	2336 63	2344 31	2350 99	2359 27	2367 37	2375 63	2382 61	2389 91
2320 49	2328 47	2336 69	2344 57	2351 11	2359 51	2367 49	2375 71	2382 67	2390 17
2320 51	2328 53	2336 83	2344 61	2351 17	2359 67	2367 71	2375 81	2382 91	2390 23
2320 73	2328 61	2336 87	2344 63	2351 59	2359 79	2367 73	2376 07	2383 07	2390 27
2320 79	2328 71	2336 89	2344 67	2351 71	2359 97	2367 79	2376 19	2383 13	2390 53
2320 81	2328 77	2336 93	2344 73	2351 77	2360 17	2367 83	2376 31	2383 21	2390 69
2320 91	2328 91	2337 13	2344 99	2351 81	2360 21	2368 07	2376 73	2383 31	2390 81
2321 09	2329 01	2337 43	2345 11	2351 99	2360 53	2368 13	2376 83	2383 39	2390 87
2321 17	2329 07	2337 47	2345 27	2352 13	2360 63	2368 67	2376 89	2383 61	2391 19
2321 29	2329 19	2337 59	2345 29	2352 31	2360 69	2368 69	2376 91	2383 63	2391 37
2321 53	2329 37	2337 77	2345 39	2352 41	2360 77	2368 79	2377 01	2383 69	2391 47
2321 63	2329 61	2338 37	2345 41	2352 43	2360 87	2368 81	2377 07	2383 73	2391 67
2321 71	2329 63	2338 51	2345 47	2352 73	2361 07	2368 91	2377 33	2383 97	2391 71
2321 87	2329 87	2338 61	2345 71	2352 89	2361 11	2368 93	2377 37	2384 17	2391 79
2321 89	2330 21	2338 79	2345 87	2353 03	2361 29	2368 97	2377 49	2384 23	2392 03
2322 07	2330 69	2338 81	2345 89	2353 07	2361 43	2369 09	2377 63	2384 39	2392 31
2322 17	2330 71	2339 11	2345 99	2353 09	2361 53	2369 17	2377 67	2384 51	2392 33
2322 59	2330 83	2339 17	2346 13	2353 37	2361 67	2369 47	2377 81	2384 63	2392 37
2323 03	2331 13	2339 21	2346 29	2353 49	2362 07	2369 81	2377 91	2384 71	2392 49
2323 07	2331 17	2339 23	2346 53	2353 69	2362 09	2369 83	2378 21	2384 77	2392 51
2323 33	2331 41	2339 39	2346 59	2353 97	2362 19	2369 93	2378 51	2384 81	2392 63
2323 57	2331 43	2339 41	2346 73	2354 39	2362 31	2370 11	2378 57	2384 99	2392 73
2323 63	2331 59	2339 69	2346 83	2354 41	2362 61	2370 19	2378 59	2385 19	2392 87
2323 67	2331 61	2339 83	2347 13	2354 47	2362 87	2370 43	2378 77	2385 29	2392 97

2393 29	2400 43	2408 11	2415 17	2421 97	2429 71	2437 07	2444 51	2451 73	2459 09
2393 33	2400 47	2408 29	2415 37	2422 01	2429 89	2437 09	2444 57	2451 77	2459 11
2393 47	2400 49	2408 41	2415 43	2422 27	2429 99	2437 69	2444 63	2451 83	2459 41
2393 57	2400 59	2408 53	2415 59	2422 43	2430 11	2437 81	2444 71	2452 09	2459 63
2393 83	2400 73	2408 59	2415 61	2422 57	2430 31	2437 87	2444 81	2452 51	2459 77
2393 87	2400 89	2408 69	2415 67	2422 61	2430 73	2437 99	2444 93	2452 57	2459 81
2393 89	2401 01	2408 81	2415 89	2422 73	2430 77	2438 09	2445 07	2452 61	2459 83
2394 17	2401 09	2408 83	2415 97	2422 79	2430 91	2438 89	2445 29	2452 69	2459 89
2394 23	2401 13	2408 93	2416 01	2423 09	2431 01	2438 39	2445 47	2452 79	2460 11
2394 29	2401 31	2408 99	2416 03	2423 29	2431 99	2438 51	2445 53	2452 91	2460 17
2394 31	2401 39	2409 13	2416 39	2423 57	2431 19	2438 57	2445 61	2452 99	2460 49
2394 41	2401 51	2409 43	2416 43	2423 71	2431 21	2438 63	2445 67	2453 17	2460 73
2394 61	2401 69	2409 53	2416 51	2423 77	2431 37	2438 71	2445 83	2453 21	2460 97
2394 89	2401 73	2409 59	2416 63	2423 93	2431 49	2438 89	2445 89	2453 39	2461 19
2395 09	2401 97	2409 67	2416 67	2423 99	2431 57	2439 11	2445 97	2453 83	2461 21
2395 21	2402 03	2409 97	2416 79	2424 13	2431 61	2439 17	2446 03	2453 89	2461 31
2395 27	2402 09	2410 13	2416 87	2424 19	2431 67	2439 31	2446 19	2454 07	2461 33
2395 31	2402 57	2410 27	2416 91	2424 41	2431 97	2439 53	2446 33	2454 11	2461 51
2395 39	2402 59	2410 37	2417 11	2424 47	2432 03	2439 73	2446 37	2454 17	2461 67
2395 43	2402 63	2410 49	2417 27	2424 49	2432 09	2439 89	2446 39	2454 19	2461 73
2395 57	2402 71	2410 51	2417 39	2424 53	2432 27	2440 03	2446 67	2454 37	2461 87
2395 67	2402 83	2410 61	2417 71	2424 67	2432 33	2440 09	2446 69	2454 71	2461 93
2395 79	2402 87	2410 67	2417 81	2424 79	2432 39	2440 21	2446 87	2454 73	2462 03
2395 87	2403 19	2410 69	2417 89	2424 85	2432 59	2440 33	2446 91	2454 77	2462 09
2395 97	2403 41	2410 79	2417 93	2424 91	2432 63	2440 43	2447 03	2455 01	2462 17
2396 11	2403 47	2410 93	2418 07	2425 09	2433 01	2440 87	2447 11	2455 13	2462 23
2396 23	2403 49	2411 17	2418 11	2425 19	2433 11	2440 91	2447 21	2455 19	2462 41
2396 33	2403 53	2411 27	2418 17	2425 21	2433 43	2441 09	2447 33	2455 21	2462 47
2396 41	2403 71	2411 41	2418 23	2425 83	2433 67	2441 21	2447 47	2455 27	2462 51
2396 71	2403 79	2411 69	2418 47	2425 51	2433 91	2441 89	2447 53	2455 33	2462 71
2396 89	2404 21	2411 77	2418 61	2425 91	2434 01	2441 41	2447 59	2455 61	2462 77
2396 99	2404 33	2411 83	2418 67	2426 03	2434 03	2441 47	2447 81	2455 63	2462 89
2397 11	2404 37	2412 07	2418 73	2426 17	2434 21	2441 57	2447 87	2455 87	2463 17
2397 13	2404 73	2412 29	2418 77	2426 21	2434 31	2441 59	2448 13	2455 91	2463 19
2397 31	2404 79	2412 49	2418 83	2426 29	2434 33	2441 77	2448 37	2455 93	2463 29
2397 37	2404 91	2412 53	2419 03	2426 33	2434 37	2441 99	2448 41	2456 21	2463 43
2397 53	2405 03	2412 59	2419 07	2426 47	2434 61	2442 17	2448 43	2456 27	2463 49
2397 79	2405 09	2412 61	2419 19	2426 59	2434 69	2442 19	2448 59	2456 29	2463 61
2397 83	2405 17	2412 71	2419 21	2426 77	2434 73	2442 43	2448 61	2456 39	2463 71
2398 03	2405 51	2412 91	2419 31	2426 81	2434 79	2442 47	2448 73	2456 53	2463 91
2398 07	2405 71	2413 03	2419 39	2426 89	2434 87	2442 53	2448 77	2456 71	2464 03
2398 31	2405 87	2413 13	2419 51	2427 13	2435 17	2442 61	2448 89	2456 81	2464 39
2398 43	2405 89	2413 21	2419 63	2427 29	2435 21	2442 91	2448 97	2456 83	2464 69
2398 49	2405 99	2413 27	2419 73	2427 31	2435 27	2442 97	2449 01	2457 11	2464 73
2398 51	2406 07	2413 33	2419 79	2427 47	2435 33	2443 01	2449 39	2457 19	2464 97
2398 57	2406 23	2413 37	2419 81	2427 73	2435 39	2443 03	2449 45	2457 23	2465 09
2398 73	2406 31	2413 43	2419 93	2427 79	2435 53	2443 13	2449 57	2457 41	2465 11
2398 79	2406 41	2413 61	2420 09	2427 89	2435 77	2443 28	2449 97	2457 47	2465 23
2398 93	2406 59	2413 63	2420 57	2427 97	2435 83	2443 39	2450 83	2457 53	2465 27
2399 29	2406 77	2413 91	2420 59	2428 07	2435 87	2443 51	2450 29	2457 59	2465 39
2399 33	2407 01	2413 93	2420 69	2428 13	2435 89	2443 57	2450 33	2457 71	2465 57
2399 47	2407 07	2414 21	2420 83	2428 19	2436 13	2443 67	2450 39	2457 83	2465 69
2399 57	2407 19	2414 29	2420 93	2428 63	2436 23	2443 79	2450 71	2457 89	2465 77
2399 63	2407 27	2414 41	2421 01	2428 67	2436 31	2443 81	2450 83	2458 21	2465 99
2399 77	2407 33	2414 53	2421 19	2428 73	2436 43	2443 93	2450 87	2458 49	2466 07
2399 99	2407 39	2414 63	2421 29	2428 87	2436 47	2443 99	2451 07	2458 51	2466 11
2400 07	2407 43	2414 69	2421 47	2429 11	2436 71	2444 03	2451 29	2458 63	2466 13
2400 11	2407 63	2414 89	2421 61	2429 23	2436 73	2444 11	2451 31	2458 81	2466 37
2400 17	2407 69	2415 11	2421 71	2429 27	2437 01	2444 23	2451 49	2458 97	2466 41
2400 41	2407 97	2415 13	2421 73	2429 39	2437 03	2444 29	2451 71	2458 99	2466 43

2466 61	2474 09	2480 99	2487 89	2495 17	2503 01	2511 17	2518 09	2525 41	2534 17
2466 83	2474 21	2481 17	2487 97	2495 21	2503 07	2511 43	2518 31	2525 59	2534 23
2466 89	2474 33	2481 19	2488 13	2495 33	2503 43	2511 49	2518 33	2525 83	2534 27
2467 07	2474 39	2481 37	2488 21	2495 39	2503 61	2511 59	2518 43	2525 89	2534 33
2467 09	2474 51	2481 41	2488 27	2495 41	2504 03	2511 71	2518 57	2526 07	2534 39
2467 13	2474 63	2481 61	2488 39	2495 63	2504 09	2511 77	2518 61	2526 11	2534 47
2467 31	2475 01	2481 67	2488 51	2495 83	2504 23	2511 79	2518 79	2526 17	2534 69
2467 39	2475 19	2481 77	2488 61	2495 89	2504 33	2511 91	2518 87	2526 51	2534 81
2467 69	2475 29	2481 79	2488 67	2495 93	2504 41	2511 97	2518 93	2526 67	2534 93
2467 73	2475 31	2481 89	2488 69	2496 07	2504 51	2512 01	2518 97	2526 91	2535 01
2467 81	2475 47	2482 01	2488 79	2496 47	2504 89	2512 03	2519 03	2527 09	2535 07
2467 87	2475 53	2482 03	2488 87	2496 59	2504 99	2512 19	2519 17	2527 13	2535 31
2467 93	2475 79	2482 31	2488 91	2496 71	2505 01	2512 21	2519 39	2527 27	2535 37
2468 03	2475 91	2482 43	2488 93	2496 77	2505 43	2512 31	2519 41	2527 31	2535 43
2468 09	2476 01	2482 57	2489 03	2497 03	2505 83	2512 33	2519 47	2527 37	2535 53
2468 11	2476 03	2482 67	2489 09	2497 21	2506 19	2512 57	2519 69	2527 61	2535 67
2468 17	2476 07	2482 91	2489 71	2497 27	2506 43	2512 61	2519 71	2527 67	2535 73
2468 33	2476 13	2482 93	2489 81	2497 37	2506 73	2512 63	2519 83	2527 79	2536 01
2468 39	2476 33	2482 99	2489 87	2497 49	2506 81	2512 87	2520 01	2528 17	2536 07
2468 89	2476 49	2483 09	2490 17	2497 63	2506 87	2512 91	2520 13	2528 23	2536 09
2468 99	2476 51	2483 17	2490 37	2497 79	2506 93	2512 97	2520 17	2528 27	2536 23
2469 07	2476 69	2483 23	2490 59	2497 97	2507 03	2513 23	2520 29	2528 29	2536 33
2469 13	2476 91	2483 51	2490 79	2498 11	2507 09	2513 47	2520 37	2528 69	2536 37
2469 19	2476 93	2483 57	2490 89	2498 27	2507 21	2513 53	2520 79	2528 77	2536 39
2469 23	2476 97	2483 71	2490 97	2498 33	2507 27	2513 59	2521 01	2528 81	2536 51
2469 29	2477 11	2483 89	2491 03	2498 53	2507 39	2513 87	2521 39	2528 87	2536 61
2469 31	2477 17	2484 01	2491 07	2498 57	2507 41	2513 93	2521 43	2528 93	2536 79
2469 37	2477 29	2484 07	2491 27	2498 59	2507 51	2514 17	2521 51	2528 99	2536 81
2469 41	2477 39	2484 31	2491 31	2498 63	2507 53	2514 29	2521 57	2529 11	2537 03
2469 47	2477 59	2484 41	2491 33	2498 71	2507 77	2514 31	2521 63	2529 13	2537 17
2469 71	2477 69	2484 47	2491 43	2498 81	2507 87	2514 37	2521 69	2529 19	2537 33
2469 79	2477 71	2484 61	2491 81	2499 11	2507 93	2514 43	2521 73	2529 37	2537 41
2470 01	2477 81	2484 73	2491 87	2499 23	2507 99	2514 67	2521 81	2529 49	2537 51
2470 07	2477 99	2484 77	2491 99	2499 43	2508 07	2514 73	2521 93	2529 71	2537 63
2470 31	2478 11	2484 83	2492 11	2499 47	2508 13	2514 77	2522 09	2529 79	2537 69
2470 67	2478 13	2485 09	2492 17	2499 67	2508 29	2514 83	2522 23	2529 83	2537 77
2470 69	2478 29	2485 33	2492 29	2499 71	2508 37	2514 91	2522 33	2530 03	2537 87
2470 73	2478 47	2485 37	2492 33	2499 73	2508 41	2515 01	2522 53	2530 13	2537 89
2470 87	2478 53	2485 43	2492 53	2499 89	2508 53	2515 13	2522 77	2530 49	2538 01
2470 99	2478 73	2485 69	2492 57	2500 07	2508 67	2515 19	2522 83	2530 63	2538 11
2471 41	2478 79	2485 79	2492 87	2500 13	2508 71	2515 27	2522 89	2530 81	2538 19
2471 83	2478 89	2485 87	2493 11	2500 27	2508 89	2515 33	2522 93	2531 03	2538 23
2471 93	2479 01	2485 93	2493 17	2500 31	2509 19	2515 39	2523 13	2531 09	2538 53
2472 01	2479 13	2485 97	2493 29	2500 37	2509 49	2515 43	2523 19	2531 33	2538 67
2472 23	2479 39	2486 09	2493 41	2500 43	2509 51	2515 61	2523 23	2531 53	2538 71
2472 29	2479 43	2486 21	2493 67	2500 49	2509 63	2515 67	2523 41	2531 57	2538 79
2472 41	2479 57	2486 27	2493 77	2500 51	2509 67	2516 09	2523 59	2531 59	2539 01
2472 49	2479 91	2486 39	2493 83	2500 57	2509 69	2516 11	2523 83	2532 29	2539 07
2472 59	2479 93	2486 41	2493 97	2500 73	2509 79	2516 21	2523 91	2532 43	2539 09
2472 79	2479 97	2486 57	2494 19	2500 91	2509 93	2516 23	2524 01	2532 47	2539 19
2473 01	2479 99	2486 83	2494 21	2501 09	2510 03	2516 39	2524 09	2532 73	2539 37
2473 09	2480 21	2487 01	2494 27	2501 23	2510 33	2516 53	2524 19	2533 07	2539 49
2473 37	2480 33	2487 07	2494 33	2501 47	2510 51	2516 63	2524 31	2533 21	2539 51
2473 39	2480 41	2487 19	2494 37	2501 53	2510 57	2516 77	2524 43	2533 43	2539 69
2473 43	2480 51	2487 23	2494 39	2501 69	2510 59	2517 01	2524 49	2533 49	2539 87
2473 63	2480 57	2487 37	2494 49	2501 99	2510 63	2517 07	2524 57	2533 61	2539 93
2473 69	2480 63	2487 49	2494 63	2502 53	2510 71	2517 37	2524 63	2533 67	2539 99
2473 81	2480 71	2487 53	2494 97	2502 59	2510 81	2517 61	2524 81	2533 69	2540 03
2473 91	2480 77	2487 79	2494 99	2502 67	2510 87	2517 89	2525 09	2533 81	2540 21
2473 93	2480 89	2487 83	2495 03	2502 79	2510 99	2517 91	2525 33	2533 87	2540 27

2540 39	2548 79	2555 23	2562 19	2571 23	2578 79	2586 07	2593 79	2601 11	2608 93
2540 41	2548 87	2555 51	2562 79	2571 41	2578 93	2586 11	2593 81	2601 37	2609 21
2540 47	2548 99	2555 71	2563 01	2571 61	2579 03	2586 13	2593 87	2601 71	2609 41
2540 53	2549 11	2555 87	2563 07	2571 71	2579 21	2586 17	2593 97	2601 79	2609 51
2540 71	2549 27	2555 89	2563 13	2571 77	2579 47	2586 23	2594 11	2601 89	2609 59
2540 83	2549 29	2556 13	2563 37	2571 89	2579 53	2586 31	2594 21	2601 91	2609 69
2541 19	2549 41	2556 17	2563 49	2572 19	2579 81	2586 37	2594 29	2602 01	2609 83
2541 41	2549 59	2556 37	2563 63	2572 21	2579 87	2586 59	2594 51	2602 07	2609 87
2541 47	2549 63	2556 41	2563 69	2572 39	2579 89	2586 73	2594 53	2602 09	2609 99
2541 61	2549 71	2556 49	2563 91	2572 49	2579 93	2586 77	2594 59	2602 13	2610 11
2541 79	2549 77	2556 53	2563 93	2572 63	2580 19	2586 91	2594 99	2602 31	2610 13
2541 97	2549 87	2556 59	2564 23	2572 73	2580 23	2586 97	2595 07	2602 63	2610 17
2542 07	2549 93	2556 67	2564 41	2572 81	2580 31	2587 03	2595 17	2602 69	2610 31
2542 09	2550 07	2556 79	2564 69	2572 87	2580 61	2587 07	2595 31	2603 17	2610 43
2542 13	2550 19	2557 09	2564 71	2572 93	2580 67	2587 21	2595 37	2603 29	2610 59
2542 49	2550 23	2557 13	2564 83	2572 97	2581 01	2587 33	2595 47	2603 39	2610 61
2542 57	2550 43	2557 33	2564 89	2573 11	2581 07	2587 37	2595 77	2603 63	2610 71
2542 79	2550 49	2557 43	2564 93	2573 21	2581 09	2587 43	2595 83	2603 87	2610 77
2542 81	2550 53	2557 57	2564 99	2573 39	2581 13	2587 63	2596 03	2603 99	2610 89
2542 91	2550 71	2557 63	2565 17	2573 51	2581 19	2587 79	2596 19	2604 11	2611 01
2542 99	2550 77	2557 67	2565 41	2573 53	2581 27	2587 87	2596 21	2604 13	2611 27
2543 89	2550 83	2558 03	2565 61	2573 71	2581 31	2588 03	2596 27	2604 17	2611 67
2543 69	2550 97	2558 39	2565 67	2573 81	2581 43	2588 09	2596 31	2604 19	2611 69
2543 77	2551 07	2558 41	2565 77	2573 99	2581 57	2588 27	2596 39	2604 41	2612 23
2543 83	2551 21	2558 47	2565 79	2574 01	2581 61	2588 47	2596 43	2604 53	2612 29
2543 89	2551 27	2558 51	2565 89	2574 07	2581 73	2588 71	2596 57	2604 61	2612 41
2544 07	2551 33	2558 59	2566 03	2574 37	2581 97	2588 87	2596 67	2604 67	2612 51
2544 13	2551 37	2558 69	2566 09	2574 43	2582 11	2589 17	2596 81	2604 83	2612 71
2544 37	2551 49	2558 77	2566 39	2574 47	2582 33	2589 19	2596 91	2604 89	2612 81
2544 47	2551 73	2558 87	2566 43	2574 59	2582 41	2589 49	2596 97	2605 27	2613 01
2544 61	2551 79	2559 07	2566 51	2574 73	2582 53	2589 59	2597 17	2605 39	2613 23
2544 89	2551 81	2559 17	2566 61	2574 89	2582 77	2589 67	2597 23	2605 43	2613 29
2544 91	2551 91	2559 19	2566 87	2574 97	2582 83	2589 71	2597 33	2605 49	2613 37
2545 19	2551 93	2559 23	2566 99	2575 01	2582 99	2589 77	2597 51	2605 51	2613 47
2545 37	2551 97	2559 47	2567 21	2575 03	2583 17	2589 83	2597 71	2605 69	2613 53
2545 57	2552 09	2559 61	2567 23	2575 19	2583 19	2589 91	2597 81	2605 73	2613 79
2545 93	2552 17	2559 71	2567 57	2575 39	2583 29	2590 01	2597 83	2605 81	2613 89
2546 23	2552 39	2559 73	2567 71	2575 61	2583 31	2590 09	2598 01	2605 87	2614 07
2546 27	2552 47	2559 77	2567 99	2575 91	2583 37	2590 19	2598 13	2606 09	2614 27
2546 47	2552 51	2559 89	2568 01	2576 11	2583 53	2590 33	2598 23	2606 29	2614 31
2546 59	2552 53	2560 19	2568 13	2576 27	2583 73	2590 99	2598 29	2606 47	2614 33
2546 63	2552 59	2560 21	2568 31	2576 39	2583 89	2591 21	2598 37	2606 51	2614 39
2546 99	2553 13	2560 31	2568 73	2576 57	2584 03	2591 23	2598 41	2606 71	2614 51
2547 13	2553 29	2560 33	2568 77	2576 71	2584 07	2591 51	2598 67	2606 77	2614 63
2547 29	2553 49	2560 49	2568 89	2576 87	2584 13	2591 57	2599 07	2607 13	2614 67
2547 31	2553 61	2560 57	2569 01	2576 89	2584 21	2591 59	2599 33	2607 17	2615 09
2547 41	2553 71	2560 79	2569 03	2577 07	2584 37	2591 63	2599 37	2607 23	2615 23
2547 47	2553 83	2560 93	2569 31	2577 11	2584 43	2591 69	2599 43	2607 47	2615 29
2547 53	2554 13	2561 17	2569 39	2577 13	2584 49	2591 77	2599 49	2607 53	2615 57
2547 73	2554 19	2561 21	2569 57	2577 17	2584 69	2591 83	2599 67	2607 61	2615 63
2547 77	2554 43	2561 89	2569 67	2577 31	2584 87	2592 01	2599 91	2607 73	2615 77
2547 83	2554 57	2561 33	2569 81	2577 83	2584 91	2592 11	2599 93	2607 91	2615 81
2547 91	2554 67	2561 47	2570 03	2577 91	2584 99	2592 13	2600 03	2608 07	2615 87
2548 03	2554 69	2561 63	2570 17	2577 97	2585 21	2592 19	2600 09	2608 09	2615 93
2548 27	2554 73	2561 69	2570 53	2578 37	2585 27	2592 29	2600 11	2608 49	2616 01
2548 31	2554 87	2561 81	2570 69	2578 57	2585 39	2592 71	2600 17	2608 57	2616 19
2548 33	2554 99	2561 87	2570 77	2578 61	2585 51	2592 77	2600 23	2608 61	2616 31
2548 57	2555 03	2561 89	2570 93	2578 63	2585 63	2593 09	2600 47	2608 63	2616 37
2548 69	2555 11	2561 99	2570 99	2578 67	2585 69	2593 21	2600 81	2608 73	2616 41
2548 73	2555 17	2562 11	2571 07	2578 69	2585 81	2593 39	2600 89	2608 79	2616 43

2616 73	2624 69	2632 27	2639 41	2647 49	2654 51	2661 37	2669 27	2675 81	2682 53
2616 97	2624 89	2632 39	2639 51	2647 57	2654 59	2661 53	2669 33	2675 87	2682 67
2617 07	2625 01	2632 57	2639 53	2647 63	2654 71	2661 59	2669 47	2675 93	2682 71
2617 13	2625 11	2632 67	2639 57	2647 69	2654 83	2661 77	2669 53	2676 01	2682 83
2617 21	2625 13	2632 69	2639 83	2647 79	2654 93	2661 83	2669 57	2676 11	2682 91
2617 39	2625 19	2632 73	2640 07	2647 87	2655 11	2662 21	2669 71	2676 13	2682 97
2617 57	2625 41	2632 87	2640 13	2647 91	2655 13	2662 39	2669 77	2676 29	2683 43
2617 61	2625 43	2632 93	2640 29	2647 93	2655 41	2662 61	2669 83	2676 37	2684 03
2617 73	2625 53	2633 03	2640 31	2648 11	2655 43	2662 69	2669 93	2676 43	2684 39
2617 87	2625 67	2633 23	2640 53	2648 27	2655 47	2662 81	2669 99	2676 47	2684 59
2617 91	2625 83	2633 69	2640 59	2648 29	2655 61	2662 91	2670 17	2676 49	2684 87
2617 99	2625 97	2633 83	2640 71	2648 39	2655 67	2662 93	2670 37	2676 61	2684 93
2618 23	2626 21	2633 87	2640 83	2648 71	2655 71	2662 97	2670 49	2676 67	2685 01
2618 47	2626 27	2633 99	2640 91	2648 81	2655 79	2663 33	2670 97	2676 71	2685 07
2618 81	2626 43	2634 01	2641 01	2648 89	2656 07	2663 51	2671 31	2676 77	2685 17
2618 87	2626 49	2634 11	2641 13	2648 93	2656 13	2663 53	2671 33	2676 79	2685 19
2619 17	2626 51	2634 23	2641 27	2648 99	2656 19	2663 59	2671 39	2677 13	2685 29
2619 59	2626 57	2634 29	2641 33	2649 19	2656 21	2663 69	2671 43	2677 19	2685 31
2619 71	2626 81	2634 37	2641 37	2649 31	2657 03	2663 81	2671 67	2677 21	2685 37
2619 73	2626 93	2634 43	2641 39	2649 49	2657 09	2664 01	2671 87	2677 27	2685 47
2619 77	2626 97	2634 89	2641 67	2649 59	2657 11	2664 11	2671 93	2677 37	2685 73
2619 83	2627 09	2634 91	2641 69	2649 61	2657 17	2664 17	2671 99	2677 39	2686 07
2620 07	2627 23	2635 03	2641 79	2649 77	2657 29	2664 47	2672 03	2677 49	2686 13
2620 27	2627 33	2635 13	2642 11	2649 91	2657 39	2664 49	2672 17	2677 63	2686 37
2620 49	2627 39	2635 19	2642 21	2649 97	2657 47	2664 77	2672 27	2677 81	2686 43
2620 51	2627 41	2635 21	2642 63	2650 03	2657 57	2664 79	2672 29	2677 91	2686 61
2620 69	2627 47	2635 33	2642 69	2650 07	2657 81	2664 89	2672 33	2677 97	2686 93
2620 79	2627 81	2635 37	2642 83	2650 21	2657 87	2664 91	2672 59	2678 03	2687 21
2621 03	2627 83	2635 61	2642 89	2650 37	2658 07	2665 21	2672 71	2678 11	2687 29
2621 09	2628 07	2635 67	2643 01	2650 79	2658 13	2665 49	2672 77	2678 29	2687 33
2621 11	2628 19	2635 73	2643 23	2650 91	2658 19	2665 87	2672 99	2678 33	2687 47
2621 21	2628 53	2635 91	2643 31	2650 93	2658 31	2665 99	2673 01	2678 57	2687 57
2621 27	2628 77	2635 97	2643 43	2651 17	2658 41	2666 03	2673 07	2678 63	2687 59
2621 33	2628 83	2636 09	2643 49	2651 23	2658 47	2666 33	2673 17	2678 77	2687 71
2621 39	2628 97	2636 11	2643 53	2651 29	2658 61	2666 41	2673 41	2678 87	2687 77
2621 47	2629 01	2636 21	2643 59	2651 41	2658 71	2666 47	2673 53	2678 93	2687 81
2621 51	2629 09	2636 47	2643 71	2651 51	2658 73	2666 63	2673 73	2678 99	2687 83
2621 53	2629 37	2636 51	2643 91	2651 57	2658 83	2666 71	2673 89	2679 01	2687 89
2621 87	2629 49	2636 67	2644 03	2651 63	2658 91	2666 77	2673 91	2679 07	2688 11
2621 93	2629 57	2636 77	2644 37	2651 69	2659 21	2666 81	2674 01	2679 13	2688 13
2622 17	2629 81	2637 23	2644 43	2651 93	2659 57	2666 83	2674 03	2679 29	2688 17
2622 31	2630 09	2637 29	2644 63	2652 07	2659 61	2666 87	2674 13	2679 41	2688 19
2622 37	2630 23	2637 37	2644 87	2652 31	2659 87	2666 89	2674 19	2679 59	2688 23
2622 53	2630 47	2637 59	2645 27	2652 41	2660 03	2667 01	2674 31	2679 61	2688 41
2622 61	2630 63	2637 61	2645 29	2652 47	2660 09	2667 11	2674 33	2680 03	2688 43
2622 71	2630 71	2638 03	2645 53	2652 49	2660 23	2667 19	2674 39	2680 13	2688 61
2623 03	2630 77	2638 19	2645 59	2652 61	2660 27	2667 59	2674 51	2680 43	2688 83
2623 13	2630 83	2638 21	2645 77	2652 71	2660 29	2667 57	2674 69	2680 49	2688 97
2623 21	2630 89	2638 27	2645 81	2652 73	2660 47	2667 97	2674 79	2680 63	2689 09
2623 31	2631 01	2638 43	2645 99	2652 77	2660 51	2668 01	2674 81	2680 69	2689 13
2623 37	2631 11	2638 49	2646 01	2653 13	2660 53	2668 21	2674 93	2680 91	2689 21
2623 49	2631 19	2638 63	2646 19	2653 33	2660 59	2668 37	2674 97	2681 23	2689 27
2623 51	2631 29	2638 67	2646 31	2653 37	2660 81	2668 39	2675 11	2681 33	2689 37
2623 69	2631 67	2638 69	2646 37	2653 39	2660 83	2668 63	2675 17	2681 53	2689 69
2623 87	2631 71	2638 81	2646 43	2653 81	2660 89	2668 67	2675 21	2681 71	2689 73
2623 91	2631 83	2638 99	2646 59	2653 99	2660 93	2668 91	2675 23	2681 89	2689 79
2623 99	2631 91	2639 09	2646 97	2654 03	2660 99	2668 97	2675 41	2681 99	2689 93
2624 11	2632 01	2639 11	2647 31	2654 17	2661 11	2668 99	2675 51	2682 07	2689 97
2624 33	2632 09	2639 27	2647 39	2654 23	2661 17	2669 09	2675 57	2682 11	2689 99
2624 59	2632 13	2639 33	2647 43	2654 27	2661 29	2669 21	2675 69	2682 37	2690 23

2690 29	2697 41	2705 27	2712 41	2720 09	2727 37	2735 51	2743 01	2750 87	2758 27
2690 39	2697 49	2705 39	2712 53	2720 11	2727 59	2735 96	2743 33	2751 29	2758 37
2690 41	2697 61	2705 47	2712 61	2720 29	2727 61	2736 01	2743 49	2751 31	2758 81
2690 57	2697 79	2705 91	2712 73	2720 39	2727 71	2736 13	2743 57	2751 47	2758 97
2690 63	2697 83	2705 53	2712 77	2720 53	2727 77	2736 17	2743 61	2751 53	2759 11
2690 69	2697 91	2705 63	2712 79	2720 59	2728 07	2736 29	2744 03	2751 59	2759 17
2690 89	2698 51	2705 77	2712 89	2720 93	2728 09	2736 41	2744 23	2751 61	2759 21
2691 17	2698 79	2705 83	2713 33	2721 31	2728 33	2736 43	2744 41	2751 67	2759 23
2691 31	2698 87	2705 87	2713 51	2721 41	2728 63	2736 53	2744 51	2751 83	2759 29
2691 41	2698 91	2705 93	2713 57	2721 71	2728 79	2736 97	2744 53	2752 01	2759 39
2691 67	2698 97	2706 01	2713 63	2721 79	2728 87	2737 09	2744 57	2752 07	2759 41
2691 77	2699 23	2706 19	2713 67	2721 83	2729 03	2737 19	2744 71	2752 27	2759 63
2691 79	2699 39	2706 31	2713 93	2721 89	2729 11	2737 27	2744 89	2752 51	2759 69
2691 83	2699 47	2706 53	2714 09	2721 91	2729 17	2737 39	2745 17	2752 63	2759 81
2691 89	2699 53	2706 59	2714 29	2722 01	2729 27	2737 73	2745 29	2752 69	2759 87
2692 01	2699 81	2706 67	2714 51	2722 03	2729 33	2737 87	2745 79	2752 99	2759 99
2692 09	2699 87	2706 79	2714 63	2722 27	2729 59	2737 97	2745 83	2753 09	2760 07
2692 19	2700 01	2706 89	2714 71	2722 31	2729 71	2738 03	2745 91	2753 81	2760 11
2692 21	2700 29	2707 01	2714 83	2722 49	2729 81	2738 21	2746 09	2753 23	2760 19
2692 31	2700 31	2707 09	2714 89	2722 57	2729 83	2738 27	2746 27	2753 39	2760 37
2692 37	2700 37	2707 19	2714 99	2722 63	2729 89	2738 57	2746 61	2753 57	2760 41
2692 51	2700 69	2707 37	2715 01	2722 67	2729 99	2738 81	2746 67	2753 71	2760 43
2692 57	2700 71	2707 49	2715 17	2722 69	2730 01	2738 99	2746 79	2753 89	2760 47
2692 81	2700 73	2707 61	2715 49	2722 87	2730 29	2739 01	2746 93	2753 93	2760 49
2693 17	2700 97	2707 63	2715 53	2722 99	2730 43	2739 13	2746 97	2753 99	2760 79
2693 27	2701 21	2707 91	2715 71	2723 17	2730 47	2739 19	2747 09	2754 19	2760 83
2693 33	2701 31	2707 97	2715 73	2723 29	2730 59	2739 29	2747 11	2754 23	2760 91
2693 41	2701 38	2707 99	2715 97	2723 33	2730 61	2739 41	2747 23	2754 47	2761 13
2693 51	2701 43	2708 21	2716 03	2723 41	2730 67	2739 43	2747 39	2754 49	2761 37
2693 77	2701 57	2708 33	2716 19	2723 47	2730 73	2739 67	2747 51	2754 53	2761 51
2693 83	2701 63	2708 41	2716 37	2723 51	2730 83	2739 71	2747 77	2754 59	2761 73
2693 87	2701 67	2708 59	2716 39	2723 53	2731 07	2739 79	2747 83	2754 61	2761 81
2693 89	2701 91	2708 99	2716 51	2723 59	2731 13	2739 97	2747 87	2754 89	2761 87
2693 93	2702 09	2709 13	2716 57	2723 69	2731 27	2740 07	2748 11	2754 93	2761 91
2694 13	2702 17	2709 23	2716 93	2723 81	2731 31	2740 19	2748 17	2755 03	2762 09
2694 19	2702 23	2709 31	2717 03	2723 83	2731 49	2740 33	2748 29	2755 21	2762 29
2694 29	2702 29	2709 37	2717 23	2723 99	2731 57	2740 61	2748 31	2755 31	2762 39
2694 31	2702 39	2709 53	2717 29	2724 07	2731 81	2740 69	2748 37	2755 43	2762 47
2694 41	2702 41	2709 61	2717 53	2724 11	2731 87	2740 81	2748 43	2755 49	2762 51
2694 61	2702 69	2709 67	2717 69	2724 17	2731 93	2740 93	2748 47	2755 73	2762 57
2694 73	2702 71	2709 73	2717 71	2724 23	2732 33	2741 03	2748 53	2755 79	2762 77
2695 13	2702 87	2710 03	2717 87	2724 49	2732 53	2741 17	2748 61	2755 81	2762 93
2695 19	2702 99	2710 13	2718 07	2724 53	2732 69	2741 21	2748 67	2755 91	2763 19
2695 27	2703 07	2710 21	2718 11	2724 77	2732 71	2741 23	2748 71	2755 93	2763 23
2695 39	2703 11	2710 27	2718 29	2725 07	2732 81	2741 39	2748 89	2755 99	2763 37
2695 43	2703 23	2710 43	2718 41	2725 33	2732 83	2741 47	2749 09	2756 23	2763 43
2695 61	2703 29	2710 57	2718 49	2725 37	2732 89	2741 63	2749 31	2756 41	2763 47
2695 73	2703 37	2710 67	2718 53	2725 39	2733 11	2741 71	2749 43	2756 51	2763 59
2695 79	2703 43	2710 79	2718 61	2725 49	2733 13	2741 77	2749 51	2756 57	2763 71
2695 97	2703 71	2710 97	2718 67	2725 63	2733 23	2741 87	2749 57	2756 69	2763 73
2696 17	2703 79	2711 09	2718 79	2725 67	2733 49	2741 99	2749 61	2756 77	2763 89
2696 23	2704 07	2711 27	2718 97	2725 81	2733 59	2742 01	2749 73	2756 99	2764 01
2696 41	2704 21	2711 29	2719 03	2726 03	2733 67	2742 13	2749 99	2757 11	2764 39
2696 51	2704 37	2711 63	2719 19	2726 21	2734 33	2742 23	2750 03	2757 19	2764 43
2696 63	2704 43	2711 69	2719 27	2726 51	2734 57	2742 37	2750 27	2757 29	2764 49
2696 83	2704 51	2711 77	2719 39	2726 59	2734 73	2742 43	2750 39	2757 41	2764 61
2697 01	2704 61	2711 81	2719 67	2726 83	2735 03	2742 59	2750 47	2757 67	2764 67
2697 13	2704 63	2712 11	2719 69	2726 93	2735 17	2742 71	2750 53	2757 73	2764 87
2697 19	2704 93	2712 17	2719 81	2727 17	2735 21	2742 77	2750 59	2757 83	2764 99
2697 23	2705 09	2712 31	2720 03	2727 19	2735 27	2742 83	2750 83	2758 13	2765 03

2765 17	2772 73	2781 11	2788 19	2796 19	2804 11	2811 17	2818 03	2825 63	2833 03
2765 27	2772 79	2781 19	2788 27	2796 37	2804 51	2811 31	2818 07	2825 71	2833 69
2765 53	2772 97	2781 23	2788 43	2796 41	2804 63	2811 53	2818 33	2825 77	2833 97
2765 57	2773 01	2781 43	2788 49	2796 49	2804 87	2811 59	2818 37	2825 89	2834 03
2765 81	2773 09	2781 47	2788 67	2796 59	2804 99	2811 67	2818 39	2825 99	2834 11
2765 87	2773 31	2781 49	2788 79	2796 79	2805 07	2811 89	2818 49	2826 17	2834 47
2765 89	2773 63	2781 77	2788 81	2796 89	2805 13	2811 91	2818 57	2826 61	2834 63
2765 93	2773 73	2781 91	2788 91	2797 07	2805 37	2812 07	2818 67	2826 71	2834 87
2765 99	2774 11	2782 07	2789 03	2797 09	2805 41	2812 27	2818 87	2826 77	2834 89
2766 23	2774 21	2782 09	2789 09	2797 31	2805 47	2812 33	2818 93	2826 79	2835 01
2766 29	2774 27	2782 19	2789 11	2797 51	2805 49	2812 43	2819 21	2826 83	2835 11
2766 37	2774 29	2782 27	2789 17	2797 61	2805 61	2812 49	2819 23	2826 91	2835 19
2766 71	2774 83	2782 33	2789 47	2797 67	2805 83	2812 51	2819 27	2826 97	2835 41
2766 73	2774 93	2782 37	2789 81	2797 79	2805 89	2812 73	2819 33	2827 03	2835 53
2767 07	2774 99	2782 61	2790 01	2798 17	2805 91	2812 79	2819 47	2827 07	2835 71
2767 21	2775 13	2782 69	2790 07	2798 23	2805 97	2812 91	2819 59	2827 13	2835 73
2767 39	2775 31	2782 79	2790 23	2798 47	2806 03	2812 97	2819 71	2827 67	2835 79
2767 63	2775 47	2783 21	2790 29	2798 57	2806 07	2813 17	2819 89	2827 69	2835 83
2767 67	2775 49	2783 29	2790 47	2798 63	2806 13	2813 21	2819 93	2827 73	2836 01
2767 79	2775 67	2783 47	2790 73	2798 83	2806 27	2813 27	2820 01	2827 97	2836 07
2767 81	2775 77	2783 53	2791 09	2799 13	2806 39	2813 39	2820 11	2828 09	2836 09
2768 17	2775 79	2783 63	2791 19	2799 19	2806 73	2813 53	2820 19	2828 27	2836 31
2768 21	2775 97	2783 87	2791 21	2799 41	2806 81	2813 57	2820 53	2828 33	2836 37
2768 23	2776 01	2783 93	2791 27	2799 49	2806 97	2813 63	2820 59	2828 47	2836 39
2768 27	2776 03	2784 13	2791 31	2799 67	2806 99	2813 81	2820 71	2828 51	2836 69
2768 33	2776 37	2784 37	2791 37	2799 77	2807 03	2814 19	2820 89	2828 69	2836 87
2768 39	2776 39	2784 59	2791 43	2799 91	2807 11	2814 23	2820 91	2828 81	2836 97
2768 47	2776 43	2784 79	2791 73	2800 01	2807 17	2814 29	2820 97	2828 89	2837 21
2768 69	2776 57	2784 89	2791 79	2800 09	2807 29	2814 31	2821 01	2829 07	2837 41
2768 83	2776 63	2784 91	2791 87	2800 13	2807 51	2815 09	2821 03	2829 11	2837 63
2769 01	2776 87	2784 97	2792 03	2800 31	2807 59	2815 27	2821 27	2829 13	2837 69
2769 07	2776 91	2785 01	2792 11	2800 37	2807 69	2815 31	2821 43	2829 17	2837 71
2769 17	2777 03	2785 03	2792 21	2800 61	2807 71	2815 39	2821 57	2829 59	2837 93
2769 19	2777 41	2785 43	2792 69	2800 69	2808 11	2815 49	2821 67	2829 73	2837 99
2769 29	2777 47	2785 49	2793 11	2800 97	2808 17	2815 51	2822 21	2829 77	2838 07
2769 49	2777 51	2785 57	2793 17	2800 99	2808 37	2815 57	2822 29	2829 91	2838 13
2769 53	2777 57	2785 61	2793 29	2801 03	2808 43	2815 63	2822 39	2830 01	2838 17
2769 61	2777 87	2785 63	2793 37	2801 21	2808 59	2815 79	2822 41	2830 07	2838 31
2769 77	2777 89	2785 81	2793 53	2801 29	2808 71	2815 81	2822 53	2830 09	2838 37
2770 03	2777 93	2785 91	2793 97	2801 39	2808 79	2816 09	2822 81	2830 27	2838 59
2770 07	2778 13	2786 09	2794 07	2801 83	2808 83	2816 21	2822 87	2830 51	2838 61
2770 21	2778 29	2786 11	2794 13	2801 87	2808 97	2816 23	2822 99	2830 79	2838 73
2770 51	2778 47	2786 17	2794 21	2801 99	2809 09	2816 27	2823 07	2830 93	2839 09
2770 63	2778 59	2786 23	2794 31	2802 07	2809 13	2816 41	2823 11	2830 97	2839 37
2770 73	2778 83	2786 27	2794 43	2802 19	2809 21	2816 47	2823 13	2830 99	2839 49
2770 87	2778 89	2786 39	2794 51	2802 23	2809 27	2816 51	2823 49	2831 11	2839 57
2770 97	2778 91	2786 51	2794 79	2802 29	2809 33	2816 53	2823 77	2831 17	2839 61
2770 99	2778 97	2786 71	2794 81	2802 43	2809 39	2816 63	2823 83	2831 21	2839 79
2771 57	2779 03	2786 87	2795 11	2802 49	2809 49	2816 69	2823 89	2831 33	2840 03
2771 63	2779 19	2786 89	2795 23	2802 53	2809 57	2816 83	2823 91	2831 39	2840 23
2771 69	2779 61	2787 01	2795 41	2802 77	2809 63	2817 17	2824 07	2831 59	2840 41
2771 77	2779 93	2787 17	2795 51	2802 97	2809 67	2817 19	2824 09	2831 63	2840 51
2771 83	2779 99	2787 41	2795 53	2803 03	2809 79	2817 37	2824 13	2831 81	2840 57
2772 13	2780 17	2787 43	2795 57	2803 21	2809 97	2817 47	2824 27	2831 83	2840 59
2772 17	2780 29	2787 53	2795 71	2803 27	2810 23	2817 61	2824 39	2831 93	2840 83
2772 23	2780 41	2787 67	2795 77	2803 37	2810 33	2817 67	2824 61	2832 07	2840 93
2772 31	2780 51	2788 01	2795 83	2803 39	2810 53	2817 77	2824 81	2832 11	2841 11
2772 47	2780 63	2788 07	2795 93	2803 51	2810 63	2817 83	2824 87	2832 67	2841 17
2772 59	2780 71	2788 09	2796 07	2803 73	2810 69	2817 91	2824 93	2832 77	2841 29
2772 61	2780 87	2788 13	2796 13	2804 09	2810 81	2817 97	2825 59	2832 89	2841 31

2841 49	2847 77	2855 59	2864 27	2871 73	2880 53	2888 59	2894 77	2902 53	2909 87
2841 53	2847 83	2855 69	2864 53	2871 79	2880 61	2888 51	2894 89	2902 43	2909 93
2841 59	2848 03	2855 99	2864 57	2871 91	2880 77	2888 53	2895 11	2902 49	2909 99
2841 61	2848 07	2856 11	2864 59	2872 19	2880 89	2888 77	2895 43	2903 17	2910 07
2841 73	2848 13	2856 13	2864 69	2872 33	2881 09	2889 07	2895 59	2903 27	2910 13
2841 91	2848 19	2856 29	2864 77	2872 37	2881 37	2889 13	2895 73	2903 47	2910 37
2842 01	2848 31	2856 31	2864 83	2872 39	2881 79	2889 29	2895 77	2903 51	2910 41
2842 27	2848 33	2856 41	2864 87	2872 51	2881 81	2889 31	2895 89	2903 59	2910 43
2842 31	2848 39	2856 43	2864 93	2872 57	2881 91	2889 47	2896 03	2903 69	2910 77
2842 33	2848 57	2856 61	2864 99	2872 69	2881 99	2889 73	2896 07	2903 83	2910 89
2842 37	2848 81	2856 67	2865 13	2872 79	2882 03	2889 79	2896 37	2903 93	2911 01
2842 43	2848 97	2856 73	2865 19	2872 81	2882 09	2889 89	2896 49	2903 99	2911 03
2842 61	2848 99	2856 97	2865 41	2872 91	2882 27	2889 91	2896 57	2904 19	2911 07
2842 67	2849 17	2857 07	2865 43	2872 97	2882 41	2889 97	2896 69	2904 29	2911 13
2842 69	2849 27	2857 09	2865 47	2873 21	2882 47	2890 01	2897 17	2904 41	2911 43
2842 93	2849 57	2857 21	2865 53	2873 27	2882 57	2890 19	2897 21	2904 43	2911 67
2843 11	2849 69	2857 31	2865 89	2873 33	2882 89	2890 21	2897 27	2904 47	2911 69
2843 41	2849 89	2857 49	2865 91	2873 41	2882 93	2890 31	2897 33	2904 71	2911 73
2843 57	2850 07	2857 57	2866 09	2873 47	2883 07	2890 33	2897 41	2904 73	2911 91
2843 69	2850 23	2857 63	2866 13	2873 83	2883 13	2890 39	2897 59	2904 89	2911 99
2843 77	2850 31	2857 67	2866 19	2873 87	2883 17	2890 49	2897 63	2904 97	2912 09
2843 87	2850 49	2857 73	2866 33	2873 93	2883 49	2890 63	2897 71	2905 09	2912 17
2844 07	2850 71	2857 81	2866 51	2874 37	2883 59	2890 67	2897 89	2905 27	2912 53
2844 13	2850 79	2858 23	2866 73	2874 49	2883 61	2890 99	2898 37	2905 31	2912 57
2844 23	2850 91	2858 27	2866 87	2874 91	2883 89	2891 03	2898 41	2905 33	2912 71
2844 29	2851 01	2858 39	2866 97	2875 01	2883 89	2891 09	2898 43	2905 39	2912 87
2844 47	2851 13	2858 41	2867 03	2875 03	2884 03	2891 11	2898 47	2905 57	2912 93
2844 67	2851 19	2858 71	2867 11	2875 37	2884 13	2891 27	2898 53	2905 93	2912 99
2844 77	2851 21	2859 37	2867 21	2875 49	2884 27	2891 29	2898 59	2905 97	2913 31
2844 83	2851 39	2859 49	2867 33	2875 57	2884 33	2891 39	2898 71	2906 11	2913 37
2844 89	2851 51	2859 53	2867 51	2875 79	2884 61	2891 41	2898 89	2906 17	2913 49
2845 07	2851 61	2859 77	2867 53	2875 97	2884 67	2891 51	2898 97	2906 21	2913 59
2845 09	2851 79	2859 79	2867 63	2876 11	2884 81	2891 69	2899 37	2906 23	2913 67
2845 21	2851 91	2859 83	2867 71	2876 29	2884 93	2891 71	2899 51	2906 27	2913 71
2845 27	2851 99	2859 97	2867 77	2876 69	2884 99	2891 81	2899 57	2906 57	2913 73
2845 39	2852 21	2860 01	2867 89	2876 71	2885 27	2891 89	2899 67	2906 59	2913 77
2845 51	2852 27	2860 09	2868 01	2876 81	2885 29	2891 93	2899 73	2906 63	2914 19
2845 61	2852 51	2860 19	2868 13	2876 89	2885 39	2892 13	2899 87	2906 69	2914 57
2845 73	2852 81	2860 43	2868 31	2877 01	2885 51	2892 41	2899 99	2906 71	2914 59
2845 87	2852 83	2860 49	2868 59	2877 31	2885 59	2892 43	2900 11	2906 77	2914 43
2845 91	2852 87	2860 61	2868 73	2877 47	2885 71	2892 49	2900 21	2907 01	2914 57
2845 93	2852 89	2860 63	2869 27	2877 83	2885 77	2892 53	2900 23	2907 07	2914 81
2846 23	2853 01	2860 73	2869 73	2877 89	2885 83	2892 73	2900 27	2907 11	2914 91
2846 33	2853 27	2861 03	2869 81	2878 01	2886 47	2892 83	2900 33	2907 37	2915 03
2846 51	2853 43	2861 29	2869 87	2878 13	2886 49	2892 91	2900 39	2907 61	2915 09
2846 57	2853 77	2861 63	2869 99	2878 21	2886 53	2892 97	2900 41	2907 67	2915 21
2846 59	2854 21	2861 71	2870 03	2878 49	2886 61	2893 09	2900 47	2907 91	2915 39
2846 81	2854 33	2861 99	2870 47	2878 51	2886 79	2893 19	2900 57	2908 03	2915 47
2846 89	2854 51	2862 43	2870 57	2878 57	2886 83	2893 43	2900 83	2908 21	2915 59
2847 01	2854 57	2862 49	2870 59	2878 63	2886 89	2893 49	2901 07	2908 27	2915 69
2847 07	2854 63	2862 89	2870 87	2878 67	2886 97	2893 61	2901 13	2908 37	2915 69
2847 23	2854 69	2863 01	2870 93	2878 73	2887 31	2893 69	2901 19	2908 39	4916 29
2847 29	2854 73	2863 33	2870 99	2878 87	2887 33	2893 81	2901 37	2908 61	2916 47
2847 31	2854 97	2863 67	2871 07	2879 21	2887 51	2893 97	2901 41	2908 69	2916 49
2847 37	2855 17	2863 69	2871 17	2879 33	2887 67	2894 17	2901 61	2908 79	2916 61
2847 41	2855 21	2863 81	2871 37	2879 39	2887 73	2894 23	2901 83	2908 97	2916 77
2847 43	2855 33	2863 93	2871 41	2879 77	2888 03	2894 39	2901 89	2909 23	2916 89
2847 47	2855 39	2863 97	2871 49	2880 07	2888 17	2894 53	2902 01	2909 59	2916 91
2847 49	2855 53	2864 11	2871 59	2880 23	2888 23	2894 65	2902 09	2909 63	2917 01
2847 59	2855 57	2864 21	2871 67	2880 49	2888 33	2894 69	2902 19	2909 71	2917 21

2917 27	2925 31	2933 11	2941 69	2948 93	2957 51	2964 79	2971 69	2979 91	2987 77
2917 43	2925 41	2933 29	2941 79	2949 11	2957 59	2964 89	2971 91	2980 13	2987 99
2917 51	2925 49	2933 39	2941 81	2949 19	2957 69	2965 03	2972 33	2980 21	2988 01
2917 79	2925 61	2933 51	2941 99	2949 23	2957 77	2965 07	2972 47	2980 31	2988 17
2917 91	2925 73	2933 57	2942 11	2949 47	2957 87	2965 09	2972 51	2980 43	2988 19
2918 17	2925 77	2933 99	2942 23	2949 49	2958 19	2965 19	2972 57	2980 49	2988 41
2918 29	2926 01	2934 13	2942 27	2949 53	2958 31	2965 51	2972 63	2980 63	2988 47
2918 33	2926 27	2934 31	2942 41	2949 79	2958 37	2965 57	2972 89	2980 87	2988 53
2918 53	2926 31	2934 41	2942 47	2949 89	2958 43	2965 61	2973 17	2980 93	2988 61
2918 57	2926 61	2934 53	2942 51	2949 91	2958 47	2965 63	2973 59	2980 99	2988 97
2918 69	2926 67	2934 59	2942 69	2949 97	2958 53	2965 79	2973 71	2981 53	2989 37
2918 77	2926 73	2934 67	2942 77	2950 07	2958 61	2965 81	2973 77	2981 57	2989 43
2918 87	2926 79	2934 73	2942 89	2950 33	2958 71	2965 87	2973 91	2981 59	2989 93
2918 99	2926 93	2934 83	2942 93	2950 37	2958 73	2965 91	2973 97	2981 69	2989 99
2919 01	2927 03	2935 07	2943 11	2950 39	2958 77	2966 27	2974 03	2981 71	2990 11
2919 23	2927 09	2935 43	2943 13	2950 49	2958 79	2966 51	2974 21	2981 87	2990 17
2919 71	2927 11	2935 99	2943 17	2950 73	2959 01	2966 63	2974 39	2982 01	2990 27
2919 79	2927 17	2936 03	2943 19	2950 79	2959 03	2966 69	2974 57	2982 11	2990 29
2919 83	2927 27	2936 17	2943 37	2950 81	2959 09	2966 83	2974 67	2982 13	2990 53
2919 97	2927 53	2936 21	2943 41	2951 11	2959 37	2966 87	2974 69	2982 23	2990 59
2920 81	2927 59	2936 33	2943 47	2951 23	2959 43	2966 93	2974 81	2982 37	2990 63
2920 27	2927 77	2936 39	2943 53	2951 29	2959 49	2967 13	2974 87	2982 47	2990 87
2920 37	2927 93	2936 51	2943 83	2951 53	2959 51	2967 19	2975 03	2982 61	2990 99
2920 57	2928 01	2936 59	2943 91	2951 87	2959 61	2967 29	2975 09	2982 83	2991 07
2920 69	2928 07	2936 77	2943 97	2951 99	2959 73	2967 31	2975 23	2983 03	2991 13
2920 79	2928 19	2936 81	2944 03	2952 01	2959 93	2967 41	2975 33	2983 07	2991 37
2920 81	2928 37	2937 01	2944 31	2952 19	2960 11	2967 49	2975 81	2983 27	2991 47
2920 91	2928 41	2937 17	2944 39	2952 37	2960 17	2967 53	2975 89	2983 39	2991 71
2920 93	2928 49	2937 25	2944 61	2952 47	2960 27	2967 67	2976 01	2983 43	2991 79
2921 23	2928 67	2937 29	2944 67	2952 59	2960 41	2967 71	2976 07	2983 49	2991 91
2921 41	2928 79	2937 49	2944 79	2952 71	2960 47	2967 73	2976 13	2983 69	2991 97
2921 47	2929 09	2937 67	2944 99	2952 77	2960 71	2967 97	2976 17	2983 73	2992 13
2921 57	2929 21	2937 73	2945 09	2952 83	2960 83	2968 01	2976 23	2983 99	2992 39
2921 81	2929 33	2937 91	2945 23	2952 91	2960 99	2968 19	2976 29	2984 09	2992 61
2921 83	2929 69	2938 03	2945 29	2953 13	2961 17	2968 27	2976 41	2984 11	2992 81
2922 23	2929 73	2938 27	2945 51	2953 19	2961 29	2968 31	2976 59	2984 27	2992 87
2922 31	2929 79	2938 31	2945 63	2953 33	2961 37	2968 33	2976 83	2984 51	2993 11
2922 41	2929 93	2938 61	2946 29	2953 57	2961 59	2968 43	2976 91	2984 77	2993 17
2922 49	2930 21	2938 63	2946 41	2953 63	2961 83	2969 09	2977 07	2984 83	2993 29
2922 67	2930 71	2938 93	2946 47	2953 87	2962 01	2969 11	2977 19	2985 13	2993 33
2922 83	2930 81	2938 99	2946 49	2954 11	2962 13	2969 21	2977 27	2985 59	2993 57
2923 01	2930 87	2939 41	2946 59	2954 17	2962 21	2969 29	2977 57	2985 79	2993 59
2923 09	2930 93	2939 57	2946 73	2954 29	2962 37	2969 41	2977 79	2985 83	2993 63
2923 19	2930 99	2939 83	2947 03	2954 33	2962 43	2969 69	2977 93	2985 89	2993 71
2923 43	2931 07	2939 89	2947 31	2954 39	2962 49	2969 71	2977 97	2986 01	2993 89
2923 51	2931 23	2939 99	2947 51	2954 41	2962 51	2969 81	2978 09	2986 07	2993 93
2923 63	2931 29	2940 01	2947 57	2954 59	2962 69	2969 83	2978 11	2986 21	2994 01
2923 67	2931 47	2940 13	2947 61	2955 13	2962 73	2969 87	2978 33	2986 31	2994 17
2923 81	2931 49	2940 23	2947 73	2955 17	2962 79	2970 19	2978 41	2986 51	2994 19
2923 93	2931 73	2940 29	2947 81	2955 41	2962 87	2970 23	2978 53	2986 67	2994 47
2924 27	2931 77	2940 43	2947 87	2955 53	2962 99	2970 49	2978 81	2986 79	2994 71
2924 41	2931 79	2940 53	2947 93	2955 67	2963 47	2970 61	2978 89	2986 81	2994 73
2924 59	2932 01	2940 59	2947 99	2955 71	2963 53	2970 67	2978 93	2986 87	2994 77
2924 69	2932 07	2940 67	2948 03	2955 91	2963 63	2970 79	2979 07	2986 91	2994 79
2924 71	2932 13	2941 03	2948 09	2956 01	2963 69	2970 83	2979 11	2986 93	2995 01
2924 77	2932 21	2941 27	2948 21	2956 63	2963 77	2970 97	2979 31	2987 09	2995 13
2924 83	2932 57	2941 31	2948 29	2956 93	2964 37	2971 13	2979 53	2987 23	2995 21
2924 89	2932 61	2941 49	2948 59	2956 99	2964 41	2971 33	2979 67	2987 33	2995 27
2924 93	2932 63	2941 57	2948 69	2957 03	2964 73	2971 51	2979 71	2987 57	2995 39
2925 17	2932 69	2941 67	2948 87	2957 27	2964 77	2971 61	2979 89	2987 59	2995 67

2995 69	3003 47	3010 51	3017 93	3026 29	3033 41	3040 39	3047 57	3054 41	3062 09
2996 03	3003 67	3010 57	3018 13	3026 47	3033 61	3040 49	3047 63	3054 49	3062 39
2996 17	3003 97	3010 73	3018 31	3026 63	3033 67	3040 63	3047 71	3054 71	3062 47
2996 23	3004 13	3010 79	3018 41	3026 81	3033 71	3040 67	3047 81	3054 77	3062 53
2996 53	3004 27	3011 23	3018 43	3027 11	3033 77	3040 69	3047 89	3054 79	3062 59
2996 71	3004 31	3011 27	3018 67	3027 23	3033 79	3040 81	3048 07	3054 83	3062 63
2996 81	3004 39	3011 41	3018 77	3027 47	3033 89	3040 91	3048 13	3054 89	3063 01
2996 83	3004 63	3011 53	3018 97	3027 59	3034 09	3040 99	3048 31	3054 97	3063 29
2996 99	3004 81	3011 59	3019 01	3027 67	3034 21	3041 27	3048 47	3055 21	3063 31
2997 01	3004 91	3011 77	3019 07	3027 79	3034 31	3041 51	3048 49	3055 33	3063 47
2997 11	3004 93	3011 81	3019 13	3027 91	3034 63	3041 53	3048 67	3055 51	3063 49
2997 23	3004 97	3011 83	3019 87	3028 01	3034 69	3041 63	3048 79	3055 63	3063 59
2997 31	3004 99	3012 11	3019 33	3028 31	3034 73	3041 69	3048 83	3055 81	3063 67
2997 43	3005 11	3012 19	3019 43	3028 33	3034 91	3041 93	3048 97	3055 93	3063 77
2997 49	3005 57	3012 37	3019 49	3028 37	3034 93	3042 11	3049 01	3055 97	3063 89
2997 71	3005 69	3012 41	3019 79	3028 43	3034 97	3042 17	3049 03	3056 03	3064 07
2997 77	3005 81	3012 43	3019 91	3028 51	3035 29	3042 23	3049 07	3056 11	3064 19
2998 07	3005 83	3012 47	3019 93	3028 57	3035 39	3042 53	3049 33	3056 21	3064 21
2998 43	3005 89	3012 67	3019 97	3028 73	3035 47	3042 59	3049 37	3056 33	3064 31
2998 57	3005 93	3013 03	3019 99	3028 91	3035 51	3042 79	3049 43	3056 39	3064 37
2998 61	3006 23	3013 19	3020 09	3029 03	3035 53	3043 01	3049 49	3056 63	3064 57
2998 81	3006 31	3013 31	3020 53	3029 09	3035 71	3043 03	3049 61	3057 17	3064 63
2998 91	3006 47	3013 33	3021 11	3029 21	3035 81	3043 31	3049 79	3057 19	3064 73
2999 03	3006 49	3013 49	3021 23	3029 27	3035 87	3043 49	3049 81	3057 41	3064 79
2999 09	3006 61	3013 61	3021 43	3029 41	3035 93	3043 57	3050 17	3057 43	3064 91
2999 33	3006 67	3013 63	3021 67	3029 59	3036 13	3043 63	3050 21	3057 49	3065 03
2999 41	3006 73	3013 81	3021 71	3029 69	3036 17	3043 73	3050 23	3057 59	3065 11
2999 51	3006 83	3014 03	3021 79	3029 71	3036 19	3043 91	3050 29	3057 61	3065 17
2999 69	3006 91	3014 09	3021 89	3029 77	3036 43	3043 93	3050 33	3057 71	3065 29
2999 77	3007 19	3014 23	3021 91	3029 83	3036 47	3044 11	3050 47	3057 83	3065 33
2999 83	3007 21	3014 29	3022 13	3029 89	3036 49	3044 17	3050 69	3058 03	3065 41
2999 93	3007 33	3014 47	3022 21	3029 99	3036 79	3044 89	3050 93	3058 21	3065 69
3000 07	3007 39	3014 59	3022 27	3030 07	3036 83	3044 93	3051 01	3058 39	3065 77
3000 17	3007 43	3014 63	3022 61	3030 11	3036 89	3044 99	3051 11	3058 49	3065 87
3000 23	3007 49	3014 71	3022 73	3030 13	3036 91	3044 57	3051 13	3058 57	3065 89
3000 43	3007 57	3014 87	3022 79	3030 19	3037 03	3044 59	3051 19	3058 61	3066 43
3000 73	3007 61	3014 89	3022 87	3030 29	3037 13	3044 77	3051 31	3058 69	3066 53
3000 89	3007 79	3014 93	3022 97	3030 49	3037 27	3044 81	3051 43	3058 73	3066 61
3001 09	3007 87	3015 01	3023 99	3030 53	3037 31	3044 89	3051 47	3059 17	3066 89
3001 19	3007 99	3015 31	3023 17	3030 73	3037 49	3045 01	3052 09	3059 27	3067 01
3001 37	3008 09	3015 77	3023 29	3030 89	3037 67	3045 11	3052 19	3059 33	3067 03
3001 49	3008 21	3015 79	3023 99	3030 91	3037 81	3045 17	3052 31	3059 47	3067 07
3001 51	3008 23	3015 83	3024 11	3030 97	3038 03	3045 23	3052 37	3059 71	3067 27
3001 63	3008 51	3015 91	3024 17	3031 19	3038 17	3045 37	3052 43	3059 99	3067 39
3001 87	3008 57	3016 01	3024 29	3031 39	3038 27	3045 41	3052 67	3060 11	3067 49
3001 91	3008 69	3016 19	3024 43	3031 43	3038 39	3045 53	3052 81	3060 23	3067 63
3001 93	3008 77	3016 27	3024 59	3031 51	3038 59	3045 59	3052 97	3060 29	3067 81
3002 21	3008 89	3016 43	3024 83	3031 57	3038 71	3045 61	3053 29	3060 41	3068 09
3002 29	3008 93	3016 49	3025 07	3031 87	3038 89	3045 97	3053 39	3060 49	3068 21
3002 33	3009 29	3016 57	3025 13	3032 17	3039 07	3046 09	3053 51	3060 83	3068 27
3002 39	3009 31	3016 69	3025 51	3032 57	3039 17	3046 31	3053 53	3060 91	3068 29
3002 47	3009 53	3016 73	3025 63	3032 71	3039 31	3046 43	3053 63	3061 21	3068 47
3002 77	3009 61	3016 81	3025 67	3032 83	3039 37	3046 51	3053 69	3061 33	3068 53
3002 99	3009 67	3017 03	3025 73	3032 87	3039 59	3046 63	3053 77	3061 39	3068 57
3003 01	3009 73	3017 11	3025 79	3032 93	3039 83	3046 87	3054 01	3061 49	3068 71
3003 17	3009 77	3017 47	3025 81	3032 99	3039 97	3047 09	3054 07	3061 57	3068 77
3003 19	3009 97	3017 51	3025 87	3033 07	3040 09	3047 23	3054 11	3061 67	3068 83
3003 23	3010 13	3017 53	3025 93	3033 13	3040 13	3047 29	3054 13	3061 69	3068 93
3003 31	3010 27	3017 59	3025 97	3033 23	3040 21	3047 39	3054 19	3061 91	3068 99
3003 43	3010 39	3017 89	3026 09	3033 37	3040 33	3047 51	3054 23	3061 93	3069 13

3069 19	3076 69	3085 21	3092 77	3100 81	3108 23	3116 77	3125 37	3132 51	3138 89
3069 41	3076 87	3085 27	3092 89	3100 87	3108 29	3116 81	3124 01	3131 53	3138 97
3069 47	3076 91	3085 57	3092 93	3100 91	3108 31	3116 83	3124 07	3131 63	3139 09
3069 49	3076 93	3085 91	3093 11	3101 11	3108 61	3116 87	3124 13	3132 07	3139 21
3069 53	3077 11	3085 69	3093 13	3101 17	3108 67	3117 11	3124 27	3132 11	3139 31
3069 91	3077 33	3085 73	3093 17	3101 27	3108 83	3117 13	3124 51	3132 19	3139 33
3070 09	3077 59	3085 87	3093 59	3101 29	3108 89	3117 37	3124 69	3132 41	3139 49
3070 19	3078 17	3085 97	3093 67	3101 69	3109 01	3117 43	3125 09	3132 49	3139 61
3070 31	3078 23	3086 21	3093 71	3101 81	3109 27	3117 47	3125 17	3132 67	3139 69
3070 33	3078 31	3086 39	3093 91	3101 87	3109 31	3117 49	3125 27	3132 73	3139 79
3070 67	3078 43	3086 41	3094 03	3102 03	3109 49	3117 91	3125 51	3132 89	3139 81
3070 79	3078 59	3086 63	3094 33	3102 29	3109 69	3118 03	3125 53	3132 97	3139 87
3070 91	3078 71	3086 81	3094 37	3102 31	3109 87	3118 07	3125 63	3133 01	3139 91
3070 93	3078 73	3087 01	3094 57	3102 37	3109 97	3118 21	3125 81	3133 07	3139 93
3071 03	3078 91	3087 13	3094 61	3102 43	3110 09	3118 27	3125 83	3133 21	3139 97
3071 21	3079 03	3087 23	3094 69	3102 73	3110 21	3118 67	3125 89	3133 31	3140 03
3071 29	3079 19	3087 61	3094 79	3102 83	3110 27	3118 69	3126 01	3133 53	3140 21
3071 47	3079 89	3087 73	3094 81	3102 91	3110 39	3118 81	3126 17	3133 43	3140 59
3071 63	3079 69	3088 01	3094 93	3103 13	3110 41	3118 97	3126 19	3133 51	3140 63
3071 69	3080 03	3088 09	3095 03	3103 33	3110 99	3119 51	3126 23	3133 73	3140 72
3071 71	3080 17	3088 13	3095 21	3103 57	3111 11	3119 57	3126 43	3133 81	3141 07
3071 87	3080 27	3088 27	3095 23	3103 61	3111 23	3119 63	3126 73	3133 87	3141 13
3071 89	3080 41	3088 49	3095 39	3103 63	3111 37	3119 81	3126 77	3133 99	3141 17
3072 01	3080 51	3088 51	3095 41	3103 79	3111 53	3120 07	3126 79	3134 09	3141 29
3072 43	3080 81	3088 57	3095 59	3103 97	3111 73	3120 23	3127 03	3134 71	3141 37
3072 53	3080 93	3088 87	3095 71	3104 03	3111 77	3120 29	3127 07	3134 77	3141 59
3072 59	3081 01	3088 99	3095 77	3104 33	3111 83	3120 31	3127 09	3135 07	3141 61
3072 61	3081 07	3089 23	3095 83	3104 39	3111 89	3120 43	3127 27	3135 17	3141 73
3072 67	3081 17	3089 27	3095 99	3104 47	3111 97	3120 47	3127 37	3135 43	3141 89
3072 73	3081 29	3089 29	3096 23	3104 59	3112 03	3120 71	3127 43	3135 49	3142 13
3072 77	3081 37	3089 33	3096 29	3104 63	3112 37	3120 73	3127 57	3135 53	3142 19
3072 83	3081 41	3089 39	3096 57	3104 81	3112 79	3120 83	3127 73	3135 61	3142 27
3072 89	3081 49	3089 51	3096 67	3104 89	3112 91	3120 89	3127 79	3135 67	3142 33
3073 01	3081 53	3089 89	3096 71	3105 01	3112 93	3121 01	3127 99	3135 71	3142 39
3073 37	3081 93	3089 99	3096 77	3105 07	3112 99	3121 07	3128 39	3135 83	3142 43
3073 39	3082 19	3090 07	3097 07	3105 11	3113 03	3121 21	3128 41	3135 89	3142 53
3073 61	3082 49	3090 11	3097 13	3105 47	3113 23	3121 61	3128 57	3135 97	3142 61
3073 67	3082 63	3090 13	3097 31	3105 53	3113 29	3121 97	3128 69	3136 03	3142 63
3073 81	3082 91	3090 19	3097 37	3105 59	3113 41	3121 99	3128 87	3136 13	3142 67
3073 97	3082 93	3090 31	3097 69	3105 67	3113 47	3122 03	3128 99	3136 19	3142 99
3073 99	3083 03	3090 37	3097 79	3105 71	3113 59	3122 09	3129 29	3136 37	3143 29
3074 09	3083 09	3090 59	3097 81	3105 77	3113 71	3122 11	3129 31	3136 39	3143 39
3074 23	3083 11	3090 79	3097 97	3105 91	3113 93	3122 17	3129 37	3136 61	3143 51
3074 51	3083 17	3090 83	3098 11	3106 27	3114 07	3122 29	3129 41	3136 69	3143 57
3074 71	3083 23	3090 91	3098 23	3106 43	3114 89	3122 33	3129 43	3136 79	3143 59
3074 81	3083 27	3091 07	3098 51	3106 63	3114 47	3122 41	3129 67	3136 99	3143 99
3075 11	3083 33	3091 09	3098 53	3106 93	3114 53	3122 51	3129 71	3137 11	3144 01
3075 23	3083 59	3091 21	3098 57	3106 97	3114 73	3122 53	3129 79	3137 17	3144 07
3075 89	3083 83	3091 31	3098 77	3107 11	3115 31	3122 69	3129 89	3137 21	3144 23
3075 37	3084 11	3091 37	3098 99	3107 21	3115 37	3122 81	3130 03	3137 27	3144 41
3075 43	3084 23	3091 57	3099 29	3107 27	3115 89	3122 83	3130 09	3137 39	3144 53
3075 77	3084 37	3091 67	3099 31	3107 89	3115 51	3122 89	3130 51	3137 41	3144 67
3075 83	3084 47	3091 73	3099 37	3107 93	3115 57	3123 11	3130 57	3137 63	3144 91
3075 89	3084 67	3091 93	3099 77	3107 41	3115 61	3123 23	3130 81	3137 77	3144 97
3076 09	3084 89	3092 23	3099 89	3107 47	3115 67	3123 31	3130 87	3137 83	3145 13
3076 27	3084 91	3092 41	3100 19	3107 71	3115 69	3123 43	3131 09	3138 29	3145 27
3076 31	3085 01	3092 51	3100 21	3107 81	3116 03	3123 49	3131 27	3138 49	3145 43
3076 33	3085 07	3092 59	3100 27	3107 89	3116 09	3123 53	3131 29	3138 53	3145 49
3076 39	3085 09	3092 69	3100 43	3108 01	3116 53	3123 71	3131 33	3138 79	3145 69
3076 51	3085 19	3092 71	3100 49	3108 19	3116 59	3123 83	3131 47	3138 83	3145 81

3145 91	3154 81	3162 53	3168 59	3175 99	3182 99	3190 37	3197 27	3204 17	3212 27
3145 97	3154 87	3162 77	3168 61	3176 09	3183 01	3190 49	3197 29	3204 31	3212 39
3145 99	3154 99	3162 89	3168 79	3176 17	3183 19	3190 57	3197 33	3204 49	3212 47
3146 03	3154 51	3162 91	3168 91	3176 21	3183 19	3190 61	3197 47	3204 71	3212 89
3146 23	3154 61	3162 01	3169 03	3176 51	3183 23	3190 69	3197 57	3204 77	3213 01
3146 27	3154 67	3168 13	3169 07	3176 63	3183 37	3190 93	3197 63	3204 83	3213 11
3146 41	3154 81	3168 19	3169 19	3176 71	3183 47	3190 97	3198 11	3205 13	3213 13
3146 51	3154 93	3162 23	3169 37	3176 93	3183 49	3191 17	3198 17	3205 21	3213 19
3146 93	3155 17	3162 41	3169 51	3177 01	3183 77	3191 27	3198 19	3205 33	3213 23
3147 07	3155 21	3162 43	3169 57	3177 11	3184 03	3191 29	3198 29	3205 39	3213 29
3147 11	3155 27	3162 59	3169 61	3177 17	3184 07	3191 33	3198 31	3205 61	3213 31
3147 19	3155 29	3162 71	3169 91	3177 29	3184 19	3191 47	3198 49	3205 63	3213 41
3147 23	3155 47	3162 91	3170 05	3177 31	3184 31	3191 59	3198 83	3205 91	3213 59
3147 47	3155 51	3162 97	3170 11	3177 41	3184 43	3191 69	3198 97	3206 09	3213 67
3147 61	3155 59	3163 01	3170 21	3177 43	3184 57	3191 83	3199 01	3206 11	3213 71
3147 71	3155 69	3163 21	3170 29	3177 71	3184 67	3192 01	3199 19	3206 27	3213 83
3147 77	3155 89	3163 39	3170 47	3177 73	3184 73	3192 11	3199 27	3206 47	3213 97
3147 79	3155 93	3163 43	3170 63	3177 77	3184 93	3192 23	3199 31	3206 57	3214 03
3148 07	3155 99	3163 63	3170 71	3177 83	3185 23	3192 37	3199 37	3206 59	3214 13
3148 13	3156 13	3163 73	3170 77	3177 89	3185 57	3192 59	3199 67	3206 69	3214 27
3148 27	3156 17	3163 91	3170 87	3177 97	3185 59	3192 79	3199 73	3206 87	3214 43
3148 51	3156 31	3164 03	3170 89	3178 27	3185 69	3192 89	3199 81	3206 93	3214 49
3148 79	3156 43	3164 23	3171 23	3178 31	3185 81	3193 13	3199 93	3206 99	3214 67
3149 03	3156 71	3164 29	3171 29	3178 39	3185 89	3193 21	3200 09	3207 13	3214 69
3149 17	3156 77	3164 39	3171 71	3178 57	3186 01	3193 27	3200 11	3207 41	3215 09
3149 27	3156 91	3164 53	3171 79	3178 87	3186 29	3193 39	3200 27	3207 59	3215 47
3149 33	3156 97	3164 69	3171 89	3179 03	3186 41	3193 43	3200 39	3207 67	3215 53
3149 53	3157 01	3164 71	3171 97	3179 21	3186 53	3193 51	3200 41	3207 91	3215 69
3149 57	3157 03	3164 93	3172 09	3179 23	3186 71	3193 57	3200 53	3208 21	3215 71
3149 83	3157 39	3164 99	3172 27	3179 57	3186 77	3193 87	3200 57	3208 33	3215 77
3149 89	3157 43	3165 01	3172 57	3179 59	3186 79	3193 91	3200 63	3208 39	3215 93
3150 11	3157 51	3165 07	3172 63	3179 63	3186 83	3193 99	3200 81	3208 43	3216 11
3150 13	3157 79	3165 31	3172 67	3179 69	3186 91	3194 11	3200 83	3208 51	3216 17
3150 37	3158 03	3165 67	3172 69	3179 71	3187 01	3194 27	3201 01	3208 61	3216 19
3150 47	3158 11	3165 71	3172 79	3179 83	3187 13	3194 53	3201 07	3208 67	3216 31
3150 59	3158 29	3165 77	3172 81	3179 87	3187 37	3194 39	3201 13	3208 99	3216 47
3150 67	3158 51	3165 83	3173 23	3180 01	3187 43	3194 41	3201 19	3209 11	3216 61
3150 83	3158 57	3166 21	3173 27	3180 07	3187 49	3194 53	3201 41	3209 23	3216 79
3150 97	3158 81	3166 33	3173 33	3180 23	3187 51	3194 69	3201 43	3209 27	3217 07
3151 03	3158 83	3166 37	3173 51	3180 77	3187 81	3194 77	3201 49	3209 39	3217 09
3151 09	3158 93	3166 49	3173 53	3181 03	3187 93	3194 83	3201 53	3209 41	3217 21
3151 87	3158 99	3166 61	3173 63	3181 07	3188 09	3194 89	3201 79	3209 53	3217 53
3151 79	3159 07	3166 63	3173 71	3181 27	3188 11	3194 99	3202 09	3210 07	3217 43
3151 81	3159 37	3166 81	3173 99	3181 37	3188 17	3195 11	3202 13	3210 17	3217 51
3151 93	3159 49	3166 91	3174 11	3181 61	3188 23	3195 19	3202 19	3210 31	3217 57
3151 99	3159 61	3166 97	3174 19	3181 73	3188 33	3195 41	3202 37	3210 37	3217 79
3152 23	3159 67	3166 99	3174 31	3181 79	3188 41	3195 47	3202 39	3210 47	3217 99
3152 47	3159 77	3167 03	3174 37	3181 81	3188 63	3195 67	3202 67	3210 53	3218 17
3152 51	3160 03	3167 17	3174 93	3181 91	3188 81	3195 77	3202 69	3210 73	3218 21
3152 57	3160 31	3167 53	3174 59	3182 03	3188 85	3195 89	3202 73	3210 77	3218 23
3152 69	3160 33	3167 59	3174 83	3182 09	3188 89	3195 91	3202 91	3210 91	3218 29
3152 81	3160 37	3167 69	3174 89	3182 11	3189 07	3196 01	3202 95	3211 09	3218 33
3153 13	3160 51	3167 77	3174 91	3182 89	3189 11	3196 07	3203 05	3211 43	3218 47
3153 49	3160 67	3167 83	3175 03	3182 35	3189 17	3196 39	3203 17	3211 63	3218 51
3153 61	3160 73	3167 93	3175 39	3182 47	3189 19	3196 75	3203 29	3211 69	3218 89
3153 73	3160 87	3168 01	3175 57	3182 59	3189 49	3196 79	3203 59	3211 87	3219 01
3153 77	3160 97	3168 17	3175 63	3182 71	3189 79	3196 81	3203 77	3211 93	3219 11
3153 89	3161 09	3168 19	3175 87	3182 81	3190 01	3196 87	3203 87	3211 99	3219 47
3154 07	3161 33	3168 47	3175 91	3182 87	3190 27	3196 91	3203 89	3212 03	3219 49
3154 09	3161 39	3168 93	3175 93	3182 89	3190 31	3196 99	3204 01	3212 21	3219 61

3219 83	3227 09	3235 09	3243 29	3249 97	3257 23	3265 39	3273 07	3279 41	3287 77
3219 91	3227 47	3235 37	3243 41	3250 01	3257 29	3265 49	3273 11	3279 53	3287 81
3220 01	3227 47	3235 49	3243 61	3250 09	3257 47	3265 61	3273 17	3279 67	3287 87
3220 09	3227 57	3235 67	3243 91	3250 19	3257 51	3265 63	3273 19	3279 79	3287 89
3220 13	3227 69	3235 79	3243 97	3250 21	3257 53	3265 67	3273 31	3279 83	3288 13
3220 37	3227 71	3235 81	3244 03	3250 27	3257 69	3265 81	3273 37	3280 07	3288 29
3220 39	3227 81	3235 91	3244 19	3250 43	3257 77	3265 93	3273 43	3280 37	3288 37
3220 51	3227 83	3235 97	3244 27	3250 51	3257 81	3265 97	3273 47	3280 43	3288 47
3220 57	3228 07	3235 99	3244 31	3250 63	3257 83	3266 09	3274 01	3280 51	3288 49
3220 67	3228 49	3236 23	3244 37	3250 79	3258 07	3266 11	3274 07	3280 61	3288 83
3220 73	3228 59	3236 41	3244 39	3250 81	3258 13	3266 17	3274 09	3280 63	3288 91
3220 79	3228 71	3236 47	3244 49	3250 93	3258 49	3266 33	3274 19	3280 67	3288 97
3220 93	3228 77	3236 51	3244 51	3251 33	3258 61	3266 57	3274 21	3280 93	3289 01
3220 97	3228 91	3236 99	3244 69	3251 53	3258 77	3266 59	3274 33	3281 03	3289 19
3221 09	3229 01	3237 07	3244 73	3251 63	3258 83	3266 63	3274 43	3281 09	3289 21
3221 11	3229 19	3237 11	3244 91	3251 81	3258 89	3266 81	3274 63	3281 21	3289 31
3221 39	3229 21	3237 17	3244 97	3251 87	3258 91	3266 87	3274 69	3281 27	3289 61
3221 69	3229 39	3237 59	3245 03	3251 89	3259 01	3266 93	3274 73	3281 29	3289 81
3221 71	3229 51	3237 67	3245 17	3252 01	3259 21	3267 01	3274 79	3281 71	3290 09
3221 93	3229 63	3237 89	3245 23	3252 17	3259 39	3267 07	3274 91	3281 77	3290 27
3222 13	3229 69	3237 97	3245 29	3252 19	3259 43	3267 37	3274 93	3282 13	3290 53
3222 29	3229 97	3238 01	3245 57	3252 29	3259 51	3267 41	3274 99	3282 43	3290 59
3222 37	3229 99	3238 03	3245 87	3252 31	3259 57	3267 73	3275 11	3282 49	3290 81
3222 43	3230 03	3238 19	3245 89	3252 49	3259 87	3267 79	3275 17	3282 71	3290 83
3222 47	3230 09	3238 37	3245 93	3252 71	3259 93	3268 31	3275 29	3282 77	3290 89
3222 49	3230 27	3238 79	3246 17	3253 01	3259 99	3268 63	3275 53	3282 83	3291 01
3222 61	3230 53	3238 99	3246 19	3253 07	3260 83	3268 67	3275 57	3282 91	3291 11
3222 71	3230 77	3239 03	3246 37	3253 09	3260 57	3268 69	3275 59	3283 03	3291 23
3223 19	3230 83	3239 23	3246 41	3253 19	3260 63	3268 73	3275 71	3283 27	3291 43
3223 27	3230 87	3239 27	3246 47	3253 33	3260 83	3268 81	3275 81	3283 31	3291 67
3223 39	3230 93	3239 33	3246 61	3253 43	3260 87	3269 03	3275 83	3283 33	3291 77
3223 49	3231 01	3239 51	3246 73	3253 49	3260 99	3269 23	3275 99	3283 43	3291 91
3223 51	3231 23	3239 57	3246 89	3253 79	3261 01	3269 39	3276 19	3283 57	3292 01
3223 97	3231 31	3239 87	3246 97	3254 11	3261 13	3269 41	3276 29	3283 73	3292 07
3224 03	3231 37	3240 11	3247 07	3254 21	3261 41	3269 47	3276 47	3283 79	3292 09
3224 09	3231 49	3240 31	3247 33	3254 39	3261 43	3269 51	3276 61	3283 81	3292 33
3224 17	3232 01	3240 53	3247 43	3254 47	3261 47	3269 83	3276 67	3283 97	3292 43
3224 29	3232 07	3240 67	3247 57	3254 53	3261 49	3269 93	3276 73	3284 11	3292 57
3224 33	3232 33	3240 73	3247 63	3254 59	3261 53	3269 99	3276 89	3284 21	3292 67
3224 59	3232 43	3240 89	3247 73	3254 63	3261 59	3270 01	3277 07	3284 29	3292 69
3224 63	3232 49	3240 97	3247 81	3254 77	3261 71	3270 07	3277 21	3284 39	3292 81
3225 01	3232 51	3241 01	3247 91	3254 87	3261 89	3270 11	3277 37	3284 81	3292 93
3225 13	3232 73	3241 13	3247 99	3255 13	3262 03	3270 17	3277 39	3285 11	3292 97
3225 19	3233 33	3241 19	3248 09	3255 17	3262 19	3270 23	3277 57	3285 13	3292 99
3225 23	3233 39	3241 31	3248 11	3255 37	3262 51	3270 59	3277 79	3285 19	3293 09
3225 37	3233 41	3241 43	3248 39	3255 41	3262 57	3270 71	3277 97	3285 43	3293 17
3225 49	3233 59	3241 51	3248 47	3255 43	3263 09	3270 79	3277 99	3285 79	3293 21
3225 59	3233 69	3241 61	3248 69	3255 71	3263 23	3271 27	3278 09	3285 89	3293 33
3225 71	3233 71	3241 79	3248 71	3255 97	3263 51	3271 33	3278 23	3285 91	3293 47
3225 73	3233 77	3241 99	3248 89	3256 07	3263 53	3271 63	3278 27	3286 19	3293 87
3225 83	3233 81	3242 09	3248 93	3256 27	3263 69	3271 79	3278 29	3286 21	3293 93
3225 89	3233 83	3242 11	3249 01	3256 31	3264 19	3271 93	3278 39	3286 33	3294 01
3225 91	3234 13	3242 17	3249 81	3256 43	3264 37	3272 03	3278 51	3286 37	3294 19
3226 07	3234 19	3242 23	3249 41	3256 67	3264 41	3272 09	3278 53	3286 39	3294 31
3226 13	3234 41	3242 39	3249 49	3256 73	3264 49	3272 11	3278 69	3286 51	3294 71
3226 27	3234 43	3242 51	3249 53	3256 81	3264 67	3272 47	3278 71	3286 67	3294 73
3226 31	3234 67	3242 93	3249 77	3256 91	3264 79	3272 51	3278 81	3286 87	3294 89
3226 33	3234 71	3242 99	3249 79	3256 93	3264 97	3272 63	3278 89	3287 09	3295 03
3226 49	3234 73	3243 01	3249 83	3256 97	3265 03	3272 77	3279 17	3287 21	3295 19
3226 69	3235 07	3243 19	3249 91	3257 09	3265 37	3272 89	3279 23	3287 53	3295 33

3295 51	3302 41	3310 31	3317 77	3325 13	3333 41	3340 99	3348 77	3356 47	3364 63
3295 57	3302 47	3310 43	3317 81	3325 61	3333 49	3341 27	3348 89	3356 53	3364 67
3295 87	3302 71	3310 63	3318 01	3325 67	3333 67	3341 33	3348 91	3356 63	3364 91
3295 91	3302 87	3310 81	3318 19	3325 69	3333 83	3341 57	3348 97	3356 69	3364 99
3295 97	3302 89	3310 99	3318 41	3325 73	3333 97	3341 71	3349 31	3356 81	3365 03
3296 03	3303 11	3311 07	3318 43	3326 11	3334 19	3341 77	3349 63	3356 89	3365 21
3296 17	3303 13	3311 41	3318 71	3326 17	3334 27	3341 83	3349 73	3356 93	3365 27
3296 27	3303 29	3311 47	3318 83	3326 23	3334 33	3341 89	3349 87	3357 19	3365 29
3296 29	3303 31	3311 53	3318 89	3326 41	3334 39	3341 99	3349 91	3357 29	3365 33
3296 39	3303 47	3311 59	3318 97	3326 87	3334 49	3342 31	3349 93	3357 43	3365 51
3296 57	3303 59	3311 71	3319 07	3326 99	3334 51	3342 47	3350 09	3357 47	3365 63
3296 63	3303 83	3311 83	3319 09	3327 11	3334 57	3342 61	3350 21	3357 71	3365 71
3296 71	3303 89	3312 07	3319 27	3327 29	3334 79	3342 89	3350 29	3358 07	3365 77
3296 77	3304 09	3312 13	3319 37	3327 41	3334 91	3342 97	3350 33	3358 09	3365 87
3296 83	3304 13	3312 17	3319 43	3327 49	3334 93	3343 19	3350 47	3358 13	3365 93
3296 87	3304 27	3312 31	3319 57	3327 67	3334 97	3343 31	3350 51	3358 21	3365 99
3297 11	3304 31	3312 41	3319 67	3327 79	3335 03	3343 33	3350 57	3358 33	3366 13
3297 17	3304 33	3312 49	3319 73	3327 91	3335 17	3343 49	3350 77	3358 43	3366 31
3297 23	3304 39	3312 59	3319 97	3328 03	3335 33	3343 63	3350 81	3358 57	3366 43
3297 29	3304 69	3312 77	3319 99	3328 37	3335 39	3343 79	3350 89	3358 79	3366 49
3297 61	3305 57	3312 83	3320 09	3328 51	3335 63	3343 87	3351 07	3358 93	3366 53
3297 73	3305 63	3313 01	3320 11	3328 73	3335 81	3343 93	3351 13	3358 97	3366 67
3297 79	3305 69	3313 07	3320 39	3328 81	3335 89	3344 03	3351 17	3359 17	3366 71
3297 89	3305 87	3313 19	3320 53	3328 87	3336 23	3344 21	3351 23	3359 41	3366 83
3298 01	3306 07	3313 33	3320 69	3329 03	3336 31	3344 23	3351 31	3359 53	3366 89
3298 03	3306 11	3313 37	3320 81	3329 21	3336 47	3344 27	3351 49	3359 57	3367 03
3298 63	3306 23	3313 39	3320 99	3329 33	3336 67	3344 29	3351 61	3359 99	3367 27
3298 67	3306 41	3313 49	3321 13	3329 47	3336 73	3344 47	3351 71	3360 29	3367 57
3298 73	3306 43	3313 67	3321 17	3329 51	3336 79	3344 87	3351 73	3360 31	3367 61
3298 91	3306 53	3313 69	3321 47	3329 87	3336 91	3344 93	3352 07	3360 41	3367 67
3298 99	3306 61	3313 91	3321 59	3329 89	3337 01	3345 07	3352 13	3360 59	3367 69
3299 41	3306 79	3313 99	3321 61	3329 93	3337 13	3345 11	3352 21	3360 79	3367 73
3299 47	3306 83	3314 23	3321 79	3330 19	3337 19	3345 13	3352 49	3361 01	3367 93
3299 51	3306 89	3314 47	3321 83	3330 23	3337 21	3345 41	3352 61	3361 03	3367 99
3299 57	3306 97	3314 51	3321 91	3330 29	3337 37	3345 47	3352 73	3361 09	3368 03
3299 69	3307 03	3314 89	3322 01	3330 31	3337 57	3345 49	3352 81	3361 13	3368 23
3299 77	3307 19	3315 01	3322 03	3330 41	3337 69	3345 61	3352 99	3361 21	3368 27
3299 93	3307 21	3315 11	3322 07	3330 49	3337 79	3346 03	3353 23	3361 43	3368 29
3299 99	3307 31	3315 19	3322 19	3330 71	3337 87	3346 19	3353 41	3361 51	3368 57
3300 17	3307 49	3315 23	3322 21	3330 97	3337 91	3346 37	3353 47	3361 57	3368 63
3300 19	3307 67	3315 37	3322 51	3331 01	3337 93	3346 43	3353 81	3361 63	3368 71
3300 37	3307 87	3315 43	3322 63	3331 03	3338 03	3346 51	3353 83	3361 81	3368 87
3300 41	3307 91	3315 47	3322 73	3331 07	3338 21	3346 61	3354 11	3361 99	3368 99
3300 47	3307 93	3315 49	3322 87	3331 31	3338 57	3346 67	3354 17	3362 11	3369 01
3300 53	3308 21	3315 53	3323 03	3331 39	3338 71	3346 81	3354 29	3362 21	3369 11
3300 61	3308 23	3315 77	3323 09	3331 61	3339 11	3346 93	3354 49	3362 23	3369 29
3300 67	3308 39	3315 79	3323 17	3331 87	3339 23	3346 99	3354 53	3362 27	3369 61
3300 97	3308 53	3315 89	3323 93	3331 97	3339 29	3347 17	3354 59	3362 39	3369 77
3301 03	3308 57	3316 03	3323 99	3332 09	3339 41	3347 21	3354 73	3362 47	3369 83
3301 31	3308 59	3316 09	3324 11	3332 27	3339 59	3347 27	3354 77	3362 51	3369 89
3301 33	3308 77	3316 13	3324 17	3332 33	3339 73	3347 51	3355 07	3362 53	3369 97
3301 39	3308 87	3316 51	3324 41	3332 53	3339 89	3347 53	3355 19	3362 63	3370 13
3301 49	3308 99	3316 63	3324 47	3332 69	3339 97	3347 59	3355 27	3363 07	3370 21
3301 67	3309 07	3316 91	3324 61	3332 71	3340 21	3347 71	3355 39	3363 17	3370 31
3301 99	3309 17	3316 93	3324 67	3332 83	3340 31	3347 77	3355 57	3363 53	3370 39
3302 03	3309 43	3316 97	3324 71	3332 87	3340 43	3347 83	3355 67	3363 61	3370 49
3302 17	3309 83	3317 11	3324 73	3332 99	3340 49	3347 87	3355 79	3363 73	3370 69
3302 27	3309 97	3317 39	3324 77	3333 23	3340 57	3347 93	3355 91	3363 97	3370 81
3302 29	3310 13	3317 53	3324 89	3333 31	3340 69	3348 43	3356 09	3364 03	3370 91
3302 33	3310 27	3317 69	3325 09	3333 37	3340 93	3348 61	3356 33	3364 19	3370 97

3371 21	3378 73	3385 73	3395 17	3402 97	3410 17	3417 77	3425 21	3433 27	3441 17
3371 53	3378 91	3385 79	3395 27	3403 21	3410 27	3418 13	3425 27	3433 33	3441 53
3371 89	3379 01	3385 81	3396 39	3403 37	3410 41	3418 21	3425 47	3433 37	3441 61
3372 01	3379 03	3386 09	3395 57	3403 39	3410 57	3418 27	3425 53	3433 73	3441 67
3372 13	3379 07	3386 59	3395 83	3403 69	3410 59	3418 39	3425 69	3433 79	3441 71
3372 17	3379 19	3386 69	3395 89	3403 81	3410 63	3418 51	3425 93	3433 81	3441 73
3372 19	3379 49	3386 83	3396 01	3403 87	3410 83	3418 63	3425 99	3433 91	3441 77
3372 23	3379 57	3386 87	3396 13	3403 93	3410 87	3418 79	3426 07	3433 93	3441 89
3372 61	3379 69	3387 07	3396 17	3403 97	3411 23	3419 11	3426 47	3434 11	3442 07
3372 77	3379 73	3387 17	3396 31	3404 09	3411 41	3419 27	3426 53	3434 23	3442 09
3372 79	3379 99	3387 31	3396 37	3404 29	3411 71	3419 47	3426 59	3434 33	3442 13
3372 83	3380 17	3387 47	3396 49	3404 47	3411 79	3419 51	3426 73	3434 81	3442 21
3372 91	3380 27	3387 53	3396 53	3404 51	3411 91	3419 53	3426 79	3434 89	3442 31
3373 01	3380 33	3387 61	3396 59	3404 53	3412 03	3419 59	3426 91	3435 17	3442 37
3373 13	3381 19	3387 73	3396 73	3404 77	3412 19	3419 63	3426 97	3435 89	3442 43
3373 27	3381 37	3387 77	3396 79	3404 81	3412 27	3419 83	3427 33	3435 31	3442 49
3373 39	3381 41	3387 91	3397 07	3405 19	3412 33	3419 93	3427 57	3435 43	3442 51
3373 43	3381 53	3388 03	3397 27	3405 41	3412 69	3420 37	3427 61	3435 47	3442 57
3373 49	3381 59	3388 39	3397 49	3405 59	3412 73	3420 47	3427 91	3435 59	3442 63
3373 61	3381 61	3388 51	3397 51	3405 73	3412 81	3420 49	3427 99	3435 61	3442 69
3373 67	3381 67	3388 57	3397 61	3405 77	3412 87	3420 69	3428 03	3435 79	3442 78
3373 69	3381 71	3388 67	3397 69	3405 79	3412 93	3420 61	3428 21	3435 83	3442 91
3373 97	3381 83	3388 93	3397 99	3405 83	3413 03	3420 71	3428 33	3435 89	3442 93
3374 13	3381 97	3389 09	3398 11	3405 91	3413 11	3420 73	3428 41	3435 91	3443 21
3374 27	3382 03	3389 87	3398 17	3406 01	3413 21	3420 77	3428 47	3436 01	3443 27
3374 53	3382 07	3389 59	3398 21	3406 19	3413 23	3421 01	3428 63	3436 27	3443 47
3374 57	3382 13	3389 93	3398 27	3406 33	3413 33	3421 07	3428 69	3436 51	3443 53
3374 87	3382 31	3389 99	3398 39	3406 43	3413 39	3421 31	3428 71	3436 39	3443 63
3374 89	3382 37	3390 23	3398 41	3406 49	3413 47	3421 43	3428 89	3436 49	3443 71
3375 11	3382 51	3390 49	3398 63	3406 57	3413 57	3421 79	3428 99	3436 61	3444 17
3375 17	3382 63	3390 67	3398 87	3406 61	3414 23	3421 87	3429 29	3436 67	3444 23
3375 29	3382 67	3390 71	3399 07	3406 87	3414 43	3421 91	3429 49	3436 87	3444 29
3375 37	3382 69	3390 91	3399 43	3406 93	3414 47	3421 97	3429 71	3437 09	3444 53
3375 41	3382 79	3391 03	3399 59	3407 09	3414 59	3422 03	3429 89	3437 27	3444 79
3375 43	3382 87	3391 07	3399 71	3407 23	3414 61	3422 11	3430 19	3437 69	3444 83
3375 83	3382 93	3391 21	3399 91	3407 57	3414 77	3422 33	3430 37	3437 71	3444 97
3376 07	3383 97	3391 27	3400 07	3407 77	3414 91	3422 39	3430 51	3437 87	3445 43
3376 09	3383 09	3391 37	3400 27	3407 87	3415 01	3422 41	3430 61	3437 99	3445 67
3376 27	3383 21	3391 39	3400 31	3407 89	3415 07	3422 57	3430 73	3438 01	3445 87
3376 33	3383 23	3391 51	3400 37	3407 93	3415 21	3422 81	3430 81	3438 13	3445 99
3376 39	3383 39	3391 61	3400 49	3408 01	3415 43	3422 83	3430 87	3438 17	3446 11
3376 51	3383 41	3391 73	3400 57	3408 11	3415 57	3422 99	3431 27	3438 23	3446 81
3376 61	3383 47	3391 87	3400 61	3408 19	3415 69	3423 19	3431 41	3438 29	3446 29
3376 69	3383 69	3392 11	3400 63	3408 49	3415 87	3423 37	3431 53	3438 31	3446 39
3376 81	3383 83	3392 23	3400 73	3408 59	3415 97	3423 41	3431 63	3438 91	3446 53
3376 91	3383 89	3392 39	3400 79	3408 77	3416 03	3423 43	3431 69	3438 97	3446 71
3376 97	3384 07	3392 47	3401 03	3408 89	3416 17	3423 47	3431 77	3439 01	3446 81
3377 21	3384 11	3392 57	3401 11	3408 97	3416 23	3423 59	3431 93	3439 13	3446 83
3377 41	3384 13	3392 63	3401 17	3409 03	3416 29	3423 71	3431 99	3439 33	3446 93
3377 51	3384 23	3392 89	3401 21	3409 09	3416 41	3423 73	3432 19	3439 39	3447 19
3377 59	3384 31	3393 07	3401 27	3409 13	3416 47	3423 79	3432 37	3439 43	3447 49
3377 81	3384 49	3393 23	3401 29	3409 19	3416 59	3423 89	3432 43	3439 51	3447 53
3377 93	3384 61	3393 31	3401 69	3409 27	3416 81	3424 13	3432 53	3439 63	3447 59
3378 17	3384 73	3393 41	3401 83	3409 31	3416 87	3424 21	3432 61	3439 97	3447 91
3378 37	3384 77	3393 73	3402 01	3409 33	3417 01	3424 49	3432 67	3440 17	3447 97
3378 53	3384 97	3393 89	3402 11	3409 37	3417 29	3424 51	3432 89	3440 21	3448 01
3378 59	3385 31	3394 13	3402 87	3409 39	3417 43	3424 67	3433 03	3440 39	3448 07
3378 61	3385 43	3394 33	3402 61	3409 57	3417 49	3424 69	3433 07	3440 53	3448 19
3378 67	3385 63	3394 67	3402 67	3409 79	3417 71	3424 81	3433 09	3440 83	3448 21
3378 71	3385 67	3394 91	3402 83	3409 99	3417 73	3424 97	3433 13	3441 11	3448 43

3448 57	3456 59	3463 73	3471 29	3478 99	3485 87	3493 97	3501 37	3509 63	3518 91
3448 63	3456 73	3463 91	3471 31	3479 29	3486 17	3493 99	3501 59	3509 71	3517 07
3448 73	3456 79	3463 93	3471 41	3479 33	3486 29	3494 03	3501 79	3509 81	3517 27
3448 87	3456 89	3463 97	3471 43	3479 51	3486 37	3494 09	3501 91	3509 83	3517 31
3448 93	3457 01	3463 99	3471 61	3479 57	3486 43	3494 11	3502 13	3509 89	3517 33
3449 09	3457 07	3464 17	3471 67	3479 59	3486 61	3494 23	3502 19	3510 11	3517 49
3449 17	3457 27	3464 21	3471 73	3479 69	3486 71	3494 71	3502 37	3510 23	3517 51
3449 21	3457 31	3464 29	3471 77	3479 81	3487 09	3494 77	3502 49	3510 31	3517 63
3449 41	3457 33	3464 33	3471 83	3479 83	3487 31	3494 83	3502 57	3510 37	3517 73
3449 57	3457 39	3464 39	3471 97	3479 87	3487 39	3494 93	3502 81	3510 41	3517 79
3449 59	3457 49	3464 41	3472 01	3479 89	3487 57	3494 99	3502 93	3510 47	3517 97
3449 63	3457 57	3464 47	3472 09	3479 93	3487 63	3495 07	3503 47	3510 53	3518 03
3449 69	3457 69	3464 53	3472 27	3480 01	3487 69	3495 19	3503 51	3510 59	3518 11
3449 87	3457 73	3464 69	3472 33	3480 11	3487 79	3495 29	3503 77	3510 61	3518 29
3450 01	3457 91	3465 01	3472 39	3480 17	3488 11	3495 53	3503 81	3510 77	3518 47
3450 11	3458 03	3465 29	3472 51	3480 31	3488 27	3495 67	3504 11	3510 79	3518 51
3450 17	3458 11	3465 43	3472 57	3480 43	3488 33	3495 79	3504 23	3510 97	3518 59
3450 19	3458 17	3465 47	3472 87	3480 53	3488 39	3495 89	3504 29	3511 21	3518 63
3450 41	3458 23	3465 53	3472 97	3480 77	3488 51	3496 03	3504 31	3511 33	3518 87
3450 47	3458 53	3465 59	3472 99	3480 83	3488 83	3496 37	3504 37	3511 51	3519 13
3450 67	3458 69	3465 61	3473 17	3480 97	3488 89	3496 63	3504 43	3511 57	3519 19
3450 89	3458 81	3465 89	3473 29	3481 49	3489 11	3496 67	3504 47	3511 79	3519 29
3451 09	3458 87	3466 01	3473 41	3481 63	3489 17	3496 97	3504 53	3512 17	3519 31
3451 33	3458 89	3466 07	3473 59	3481 81	3489 19	3497 09	3504 59	3512 23	3519 59
3451 39	3459 07	3466 27	3474 01	3481 91	3489 23	3497 17	3505 03	3512 29	3519 71
3451 43	3459 23	3466 39	3474 11	3482 09	3489 37	3497 29	3505 21	3512 57	3519 91
3451 81	3459 37	3466 49	3474 37	3482 17	3489 49	3497 53	3505 49	3512 59	3520 07
3451 93	3459 53	3466 51	3474 43	3482 21	3489 89	3497 59	3505 61	3512 69	3520 21
3452 21	3459 79	3466 57	3474 89	3482 39	3489 91	3497 87	3505 63	3512 87	3520 43
3452 27	3459 97	3466 67	3475 09	3482 41	3490 07	3497 93	3505 87	3512 89	3520 49
3452 89	3460 13	3466 69	3475 13	3482 47	3490 39	3498 01	3505 93	3512 93	3520 57
3452 59	3460 39	3466 99	3475 19	3482 53	3490 43	3498 13	3506 17	3513 01	3520 69
3452 63	3460 43	3467 11	3475 33	3482 59	3490 51	3498 19	3506 21	3513 11	3520 73
3452 71	3460 51	3467 21	3475 39	3482 69	3490 79	3498 29	3506 29	3513 31	3520 81
3453 07	3460 79	3467 39	3475 61	3482 87	3490 81	3498 31	3506 57	3513 43	3520 97
3453 31	3460 91	3467 51	3475 63	3483 07	3490 93	3498 37	3506 63	3513 47	3521 09
3453 29	3460 97	3467 63	3475 79	3483 23	3490 99	3498 41	3506 77	3513 59	3521 11
3453 79	3461 11	3467 93	3475 87	3483 53	3491 09	3498 49	3506 99	3513 61	3521 23
3454 13	3461 17	3468 31	3475 91	3483 67	3491 21	3498 71	3507 11	3513 83	3521 33
3454 31	3461 33	3468 49	3476 09	3483 89	3491 33	3499 03	3507 19	3513 91	3521 81
3454 51	3461 39	3468 67	3476 21	3484 01	3491 71	3499 07	3507 29	3513 97	3521 93
3454 61	3461 41	3468 73	3476 29	3484 07	3491 77	3499 13	3507 31	3514 01	3522 01
3454 63	3461 47	3468 77	3476 51	3484 19	3491 83	3499 19	3507 37	3514 13	3522 17
3454 73	3461 69	3468 91	3476 71	3484 21	3491 87	3499 27	3507 41	3514 27	3522 29
3454 79	3461 87	3469 03	3477 07	3484 31	3491 99	3499 31	3507 47	3514 37	3522 37
3454 87	3462 01	3469 33	3477 17	3484 33	3492 07	3499 33	3507 67	3514 57	3522 49
3455 11	3462 07	3469 39	3477 29	3484 37	3492 11	3499 39	3507 71	3514 69	3522 67
3455 17	3462 17	3469 43	3477 31	3484 43	3492 41	3499 49	3507 83	3514 79	3522 71
3455 33	3462 23	3469 61	3477 47	3484 51	3492 91	3499 63	3507 89	3514 97	3522 73
3455 47	3462 59	3469 63	3477 59	3484 57	3493 03	3499 67	3508 03	3515 03	3523 01
3455 51	3462 61	3470 03	3477 71	3484 61	3493 13	3499 81	3508 09	3515 17	3523 09
3455 71	3462 77	3470 33	3477 73	3484 63	3493 [illegible]	3500 03	3508 43	3515 29	3523 27
3455 77	3463 03	3470 41	3477 79	3484 87	3493 37	3500 29	3508 51	3515 51	3523 33
3455 81	3463 09	3470 51	3478 01	3485 27	3493 43	3500 33	3508 69	3515 63	3523 49
3455 99	3463 21	3470 57	3478 13	3485 47	3493 57	3500 39	3508 81	3515 87	3523 57
3456 01	3463 31	3470 59	3478 21	3485 53	3493 69	3500 87	3508 87	3515 99	3523 61
3456 07	3463 37	3470 63	3478 49	3485 59	3493 73	3500 89	3508 91	3516 43	3523 67
3456 37	3463 49	3470 69	3478 73	3485 63	3493 79	3500 93	3508 99	3516 53	3523 69
3456 43	3463 61	3470 71	3478 87	3485 71	3493 81	3501 07	3509 41	3516 61	3523 81
3456 47	3463 69	3470 99	3478 91	3485 81	3493 87	3501 11	3509 47	3516 67	3523 99

3524 03	3531 49	3539 21	3546 47	3553 79	3561 43	3570 79	3577 79	3585 97	3590 67
3524 09	3531 61	3539 29	3546 61	3554 17	3561 71	3570 83	3577 81	3586 01	3592 79
3524 11	3531 73	3539 39	3546 67	3554 27	3561 73	3571 03	3577 87	3586 07	3592 91
3524 21	3531 79	3539 63	3546 77	3554 41	3561 97	3571 07	3577 93	3586 13	3592 97
3524 23	3532 01	3540 01	3546 89	3554 57	3562 19	3571 09	3578 09	3586 37	3592 99
3524 41	3532 03	3540 07	3547 01	3554 63	3562 43	3571 31	3578 23	3586 67	3593 11
3524 59	3532 37	3540 17	3547 03	3554 83	3562 61	3571 39	3578 29	3586 69	3593 23
3524 63	3532 63	3540 23	3547 27	3554 99	3562 63	3571 69	3578 39	3586 81	3593 27
3524 81	3532 93	3540 31	3547 37	3555 01	3562 87	3571 79	3578 53	3586 91	3593 53
3524 83	3533 17	3540 37	3547 43	3555 07	3562 99	3571 97	3578 59	3586 97	3593 57
3524 89	3533 21	3540 41	3547 51	3555 13	3563 11	3571 99	3579 13	3587 03	3593 77
3524 93	3533 29	3540 43	3547 63	3555 17	3563 27	3572 11	3579 67	3587 11	3593 89
3525 11	3533 33	3540 47	3547 79	3555 19	3563 33	3572 29	3579 77	3587 23	3594 07
3525 23	3533 41	3540 73	3547 91	3555 29	3563 51	3572 39	3579 83	3587 27	3594 17
3525 43	3533 59	3540 91	3547 99	3555 41	3563 87	3572 41	3579 89	3587 33	3594 19
3525 49	3533 89	3540 97	3548 29	3555 49	3563 99	3572 63	3579 97	3587 47	3594 41
3525 79	3534 01	3541 21	3548 33	3555 59	3564 41	3572 71	3580 31	3587 53	3594 49
3525 89	3534 11	3541 39	3548 39	3555 71	3564 43	3572 81	3580 51	3587 69	3594 77
3526 01	3534 29	3541 43	3548 47	3555 73	3564 49	3572 83	3580 69	3587 83	3594 79
3526 07	3534 43	3541 49	3548 69	3555 91	3564 53	3572 93	3580 73	3587 93	3594 83
3526 19	3534 53	3541 63	3548 77	3556 09	3564 67	3573 19	3580 79	3588 11	3595 01
3526 33	3534 59	3541 69	3548 81	3556 33	3564 79	3573 47	3581 03	3588 29	3595 09
3526 37	3534 71	3541 81	3548 83	3556 43	3565 01	3573 49	3581 09	3588 37	3595 39
3526 61	3534 73	3542 09	3549 11	3556 51	3565 09	3573 53	3581 53	3588 47	3595 49
3526 91	3534 89	3542 47	3549 53	3556 69	3565 33	3573 59	3581 57	3588 59	3595 61
3527 11	3535 01	3542 51	3549 61	3556 79	3565 49	3573 77	3581 59	3588 61	3595 63
3527 39	3535 27	3542 53	3549 71	3556 97	3565 61	3573 89	3581 81	3588 67	3595 81
3527 41	3535 31	3542 57	3549 73	3557 17	3565 63	3574 21	3582 01	3588 77	3595 87
3527 53	3535 57	3542 59	3549 79	3557 21	3565 67	3574 31	3582 13	3588 79	3595 99
3527 57	3535 67	3542 71	3549 83	3557 23	3565 79	3574 37	3582 19	3589 01	3596 21
3527 71	3536 03	3543 01	3549 97	3557 53	3565 91	3574 73	3582 23	3589 03	3596 33
3528 13	3536 11	3543 07	3550 07	3557 63	3566 21	3575 03	3582 29	3589 07	3596 41
3528 17	3536 21	3543 13	3550 09	3557 77	3566 47	3575 09	3582 43	3589 09	3596 57
3528 19	3536 27	3543 17	3550 27	3557 83	3566 63	3575 17	3582 73	3589 81	3596 63
3528 31	3536 29	3543 23	3550 31	3557 99	3566 93	3575 51	3582 77	3589 51	3597 01
3528 37	3536 41	3543 29	3550 37	3558 11	3567 01	3575 59	3582 79	3589 73	3597 13
3528 41	3536 53	3543 37	3550 39	3558 19	3567 31	3575 63	3582 89	3589 79	3597 19
3528 53	3536 57	3543 53	3550 49	3558 41	3567 37	3575 69	3582 91	3589 87	3597 31
3528 67	3536 77	3543 71	3550 57	3558 47	3567 49	3575 71	3582 97	3589 93	3597 41
3528 83	3536 81	3543 73	3550 63	3558 53	3567 61	3575 83	3583 01	3589 99	3597 47
3529 07	3536 87	3543 77	3550 73	3558 67	3568 03	3575 87	3583 13	3590 03	3597 53
3529 09	3536 99	3543 83	3550 87	3558 91	3568 19	3575 93	3583 27	3590 17	3597 61
3529 31	3537 11	3543 91	3550 93	3559 09	3568 21	3576 11	3583 31	3590 27	3597 67
3529 39	3537 37	3544 01	3550 99	3559 13	3568 31	3576 13	3583 49	3590 41	3597 83
3529 49	3537 47	3544 21	3551 09	3559 33	3568 69	3576 19	3583 73	3590 63	3598 37
3529 51	3537 67	3544 39	3551 11	3559 37	3568 87	3576 49	3584 17	3590 69	3598 51
3529 73	3537 77	3544 43	3551 27	3559 39	3568 93	3576 53	3584 27	3591 01	3598 69
3529 91	3537 83	3544 51	3551 39	3559 51	3569 27	3576 59	3584 29	3591 11	3598 97
3530 11	3537 97	3544 61	3551 71	3559 67	3569 29	3576 61	3584 41	3591 29	3599 11
3530 21	3538 07	3544 63	3551 93	3559 69	3569 33	3576 67	3584 47	3591 37	3599 29
3530 47	3538 13	3544 69	3552 11	3560 23	3569 47	3576 71	3584 59	3591 43	3599 81
3530 53	3538 19	3544 79	3552 61	3560 39	3569 59	3576 77	3584 71	3591 47	3599 87
3530 57	3538 33	3545 33	3552 97	3560 77	3569 69	3576 83	3584 83	3591 53	3600 07
3530 69	3538 67	3545 39	3553 07	3560 93	3569 77	3576 89	3584 87	3591 67	3600 23
3530 81	3538 69	3545 51	3553 21	3561 01	3569 81	3577 03	3584 99	3591 71	3600 37
3530 99	3538 79	3545 53	3553 31	3561 13	3569 89	3577 27	3585 31	3592 07	3600 49
3531 17	3538 91	3545 81	3553 39	3561 23	3569 99	3577 33	3585 41	3592 09	3600 53
3531 23	3538 97	3545 87	3553 43	3561 29	3570 31	3577 37	3585 71	3592 31	3600 71
3531 37	3539 11	3546 19	3553 61	3561 37	3570 47	3577 39	3585 73	3592 43	3600 89
3531 47	3539 17	3546 43	3553 63	3561 41	3570 73	3577 67	3585 91	3592 63	3600 91

3601 63	3610 01	3617 89	3624 49	3633 43	3640 31	3648 01	3655 31	3662 93	3670 21
3601 67	3610 03	3617 93	3624 59	3633 59	3640 69	3648 29	3655 37	3663 07	3670 27
3601 69	3610 13	3617 99	3624 73	3633 61	3640 73	3648 53	3655 57	3663 13	3670 33
3601 81	3610 33	3618 07	3625 21	3633 67	3640 79	3648 73	3655 67	3663 29	3670 49
3601 87	3610 69	3618 43	3625 61	3633 71	3641 03	3648 79	3655 69	3663 41	3670 69
3601 93	3610 91	3618 71	3625 69	3633 73	3641 27	3648 83	3655 87	3663 43	3670 97
3601 97	3610 93	3618 73	3625 81	3633 79	3641 29	3648 91	3655 91	3663 47	3671 21
3602 23	3611 11	3618 77	3625 99	3633 97	3641 41	3649 09	3656 11	3663 83	3671 23
3602 29	3611 59	3619 01	3626 29	3634 01	3641 71	3649 19	3656 27	3663 97	3671 27
3602 33	3611 83	3619 03	3626 33	3634 03	3641 83	3649 21	3656 39	3664 09	3671 39
3602 57	3612 11	3619 09	3626 57	3634 31	3641 87	3649 37	3656 41	3664 19	3671 63
3602 71	3612 13	3619 19	3626 93	3634 37	3641 93	3649 43	3656 69	3664 33	3671 81
3602 77	3612 17	3619 27	3627 07	3634 39	3642 13	3649 61	3656 83	3664 37	3671 89
3602 87	3612 19	3619 43	3627 17	3634 63	3642 23	3649 79	3656 89	3664 39	3672 01
3602 89	3612 23	3619 61	3627 23	3634 81	3642 41	3649 93	3656 99	3664 61	3672 07
3602 93	3612 37	3619 67	3627 41	3634 91	3642 67	3649 97	3657 47	3664 63	3672 19
3603 07	3612 41	3619 73	3627 43	3634 97	3642 71	3650 03	3657 49	3664 67	3672 29
3603 17	3612 71	3619 79	3627 49	3635 23	3642 89	3650 17	3657 59	3664 79	3672 31
3603 23	3612 79	3619 93	3627 53	3635 29	3642 91	3650 21	3657 73	3664 97	3672 43
3603 37	3613 13	3620 03	3627 59	3635 33	3643 03	3650 89	3657 79	3665 11	3672 59
3603 91	3613 21	3620 27	3628 01	3635 41	3643 13	3650 63	3657 91	3665 17	3672 61
3604 07	3613 27	3620 51	3628 51	3635 51	3643 21	3650 69	3657 97	3665 21	3672 73
3604 21	3613 37	3620 53	3628 63	3635 57	3643 33	3650 89	3658 09	3665 47	3672 77
3604 39	3613 49	3620 59	3628 67	3635 63	3643 37	3651 07	3658 37	3665 93	3673 07
3604 57	3613 51	3620 69	3628 97	3635 69	3643 49	3651 19	3658 39	3665 99	3673 09
3604 61	3613 57	3620 81	3629 03	3635 77	3643 73	3651 29	3658 51	3666 07	3673 13
3604 97	3613 63	3620 93	3629 11	3635 81	3643 79	3651 37	3659 03	3666 31	3673 21
3605 09	3613 73	3620 99	3629 27	3635 89	3643 93	3651 47	3659 29	3666 77	3673 57
3605 11	3614 09	3621 07	3629 41	3636 11	3644 11	3651 59	3659 33	3666 83	3673 69
3605 41	3614 11	3621 37	3629 51	3636 19	3644 17	3651 73	3659 41	3666 97	3673 91
3605 51	3614 21	3621 43	3629 53	3636 59	3644 23	3651 79	3659 69	3667 01	3673 97
3605 89	3614 33	3621 47	3629 69	3636 77	3644 33	3652 01	3659 83	3667 03	3674 27
3605 93	3614 41	3621 61	3629 77	3636 83	3644 47	3652 13	3660 01	3667 13	3674 53
3606 11	3614 47	3621 77	3629 83	3636 91	3644 51	3652 31	3660 13	3667 21	3674 57
3606 37	3614 51	3621 91	3629 87	3637 19	3644 59	3652 49	3660 19	3667 27	3674 69
3606 49	3614 63	3622 03	3630 17	3637 31	3644 71	3652 51	3660 29	3667 33	3675 01
3606 53	3614 69	3622 13	3630 19	3637 51	3644 99	3652 57	3660 31	3667 87	3675 19
3607 49	3614 81	3622 21	3630 37	3637 57	3645 13	3652 91	3660 53	3667 91	3675 31
3607 69	3614 99	3622 33	3630 43	3637 61	3645 23	3652 93	3660 77	3668 11	3675 41
3607 79	3615 07	3622 37	3630 47	3637 67	3645 37	3652 97	3660 97	3668 29	3675 47
3607 81	3615 11	3622 81	3630 59	3637 73	3645 41	3653 03	3661 03	3668 41	3675 59
3608 03	3615 23	3622 91	3630 61	3637 99	3645 43	3653 27	3661 27	3668 51	3675 61
3608 17	3615 31	3622 93	3630 67	3638 09	3645 71	3653 33	3661 33	3668 53	3675 73
3608 21	3615 41	3623 03	3631 19	3638 29	3645 83	3653 57	3661 39	3668 59	3675 97
3608 23	3615 49	3623 09	3631 49	3638 33	3646 01	3653 69	3661 61	3668 69	3676 03
3608 27	3615 61	3623 33	3631 51	3638 41	3646 07	3653 77	3661 67	3668 81	3676 13
3608 51	3615 77	3623 39	3631 57	3638 71	3646 21	3654 11	3661 69	3668 89	3676 21
3608 53	3616 37	3623 47	3631 61	3638 87	3646 27	3654 13	3661 73	3669 01	3676 37
3608 63	3616 43	3623 53	3631 73	3638 89	3646 43	3654 19	3661 81	3669 07	3676 49
3608 69	3616 49	3623 57	3631 79	3639 01	3646 57	3654 23	3661 93	3669 17	3676 51
3609 01	3616 51	3623 63	3631 99	3639 11	3646 69	3654 41	3661 99	3669 23	3676 63
3609 07	3616 63	3623 71	3632 11	3639 17	3646 87	3654 61	3662 11	3669 41	3676 73
3609 47	3616 79	3623 77	3632 17	3639 41	3646 91	3654 67	3662 17	3669 53	3676 87
3609 49	3616 87	3623 81	3632 57	3639 47	3646 99	3654 71	3662 21	3669 67	3676 99
3609 53	3617 23	3623 93	3632 69	3639 49	3647 17	3654 73	3662 27	3669 73	3677 11
3609 59	3617 27	3624 07	3632 71	3639 59	3647 39	3654 79	3662 39	3669 83	3677 21
3609 73	3617 47	3624 19	3632 77	3639 67	3647 47	3654 89	3662 59	3669 97	3677 33
3609 77	3617 63	3624 29	3633 13	3639 77	3647 51	3655 07	3662 69	3670 01	3677 39
3609 79	3617 69	3624 31	3633 17	3639 89	3647 53	3655 09 3655 13	3662 77	3670 07	3677 51
3609 89	3617 87	3624 43	3633 29	3640 27	3647 59	3655 27	3662 87	3670 19	3677 71

3677 77	3685 79	3694 69	3703 87	3711 91	3719 81	3727 51	3734 63	3742 93	3750 89
3677 81	3685 93	3694 87	3703 99	3712 13	3719 99	3727 63	3734 87	3742 99	3750 43
3677 89	3685 97	3694 91	3704 11	3712 27	3720 13	3727 69	3734 89	3743 17	3750 49
3678 19	3686 09	3695 89	3704 21	3712 33	3720 23	3727 73	3735 01	3743 21	3750 59
3678 23	3686 33	3695 53	3704 23	3712 37	3720 37	3727 97	3735 17	3743 33	3750 83
3678 31	3686 47	3695 57	3704 27	3712 49	3720 49	3728 03	3735 53	3743 47	3750 91
3678 41	3686 51	3695 81	3704 39	3712 51	3720 59	3728 09	3735 61	3743 51	3750 97
3678 49	3686 53	3696 37	3704 41	3712 57	3720 61	3728 17	3735 67	3743 59	3751 01
3678 53	3686 89	3696 47	3704 51	3712 69	3720 67	3728 29	3736 13	3743 89	3751 03
3678 67	3687 17	3696 59	3704 63	3712 81	3721 07	3728 33	3736 21	3743 99	3751 13
3678 79	3687 29	3696 61	3704 71	3712 91	3721 21	3728 39	3736 31	3744 41	3751 19
3678 83	3687 37	3696 73	3704 77	3713 03	3721 31	3728 47	3736 49	3744 43	3751 21
3678 89	3687 43	3697 03	3704 83	3713 11	3721 37	3728 59	3736 57	3744 47	3751 27
3679 09	3687 73	3697 09	3704 93	3713 21	3721 49	3728 71	3736 61	3744 61	3751 49
3679 49	3687 83	3697 31	3705 11	3713 33	3721 67	3728 77	3736 69	3744 83	3751 57
3679 57	3687 89	3697 39	3705 29	3713 39	3721 73	3728 81	3736 93	3745 01	3751 63
3680 21	3687 91	3697 51	3705 37	3713 41	3721 79	3729 01	3737 17	3745 31	3751 69
3680 29	3688 01	3697 91	3705 47	3713 53	3722 23	3729 17	3737 21	3745 37	3752 03
3680 47	3688 03	3697 93	3705 61	3713 59	3722 41	3729 41	3737 53	3745 57	3752 09
3680 59	3688 33	3698 21	3705 71	3713 83	3722 63	3729 43	3737 57	3745 87	3752 23
3680 77	3688 57	3698 27	3705 97	3713 87	3722 69	3729 71	3737 77	3746 03	3752 27
3680 83	3688 73	3698 29	3706 03	3713 89	3722 71	3729 73	3737 83	3746 39	3752 33
3680 89	3688 81	3698 33	3706 09	3714 17	3722 77	3729 79	3738 23	3746 41	3752 47
3680 99	3688 99	3698 41	3706 13	3714 47	3722 89	3730 03	3738 37	3746 53	3752 51
3681 07	3689 11	3698 51	3706 19	3714 53	3722 93	3730 07	3738 59	3746 69	3752 53
3681 11	3689 39	3698 77	3706 31	3714 71	3722 99	3730 19	3738 61	3746 77	3752 57
3681 17	3689 47	3698 93	3706 61	3714 79	3723 11	3730 49	3739 03	3746 81	3752 59
3681 29	3689 57	3699 13	3706 63	3714 91	3723 13	3730 63	3739 09	3746 83	3752 81
3681 41	3690 07	3699 17	3706 73	3715 09	3723 53	3730 73	3739 37	3746 87	3752 83
3681 49	3690 13	3699 47	3706 79	3715 13	3723 67	3730 91	3739 43	3747 01	3753 11
3681 53	3690 23	3699 59	3706 87	3715 49	3723 71	3731 27	3739 51	3747 13	3753 41
3681 71	3690 29	3699 61	3706 93	3715 61	3723 77	3731 51	3739 63	3747 19	3753 59
3681 89	3690 67	3699 79	3707 23	3715 73	3723 97	3731 57	3739 69	3747 29	3753 67
3681 97	3690 71	3699 83	3707 59	3715 87	3724 01	3731 71	3739 81	3747 41	3753 71
3682 27	3690 77	3699 91	3707 93	3716 17	3724 09	3731 81	3739 87	3747 53	3753 73
3682 31	3690 79	3699 97	3708 01	3716 27	3724 13	3731 83	3739 99	3747 61	3753 91
3682 33	3690 97	3700 03	3708 13	3716 33	3724 43	3731 87	3740 09	3747 71	3754 07
3682 43	3691 19	3700 09	3708 37	3716 39	3724 51	3731 93	3740 29	3747 83	3754 13
3682 73	3691 33	3700 21	3708 71	3716 63	3724 61	3731 99	3740 39	3747 89	3754 43
3682 79	3691 37	3700 33	3708 73	3716 69	3724 73	3732 07	3740 41	3747 97	3754 49
3682 87	3691 43	3700 57	3708 79	3716 99	3724 81	3732 11	3740 47	3748 07	3754 51
3682 93	3691 69	3700 61	3708 83	3717 19	3724 97	3732 13	3740 63	3748 19	3754 57
3683 23	3691 81	3700 67	3708 91	3717 37	3725 11	3732 29	3740 69	3748 37	3754 67
3683 27	3691 91	3700 81	3708 97	3717 79	3725 23	3732 31	3740 83	3748 39	3754 81
3683 59	3691 97	3700 91	3709 19	3717 97	3725 39	3732 73	3740 89	3748 49	3755 09
3683 63	3692 11	3701 03	3709 49	3718 31	3726 07	3732 91	3740 93	3748 79	3755 11
3683 69	3692 47	3701 21	3710 27	3718 37	3726 11	3732 97	3741 11	3748 87	3755 23
3683 99	3692 53	3701 33	3710 29	3718 43	3726 13	3733 01	3741 17	3748 93	3755 27
3684 11	3692 63	3701 47	3710 57	3718 51	3726 29	3733 27	3741 83	3749 03	3755 33
3684 43	3692 69	3701 59	3710 69	3718 57	3726 37	3733 39	3741 37	3749 09	3755 53
3684 47	3692 83	3701 69	3710 71	3718 69	3726 53	3733 43	3741 49	3749 29	3755 59
3684 53	3692 93	3701 93	3710 83	3718 73	3726 61	3733 49	3741 59	3749 39	3755 63
3684 71	3693 01	3701 99	3710 87	3718 97	3726 67	3733 57	3741 73	3749 53	3755 69
3684 91	3693 19	3702 07	3710 99	3719 27	3726 77	3733 61	3741 77	3749 77	3755 93
3685 07	3693 31	3702 13	3711 31	3719 29	3726 89	3733 63	3741 89	3749 81	3756 07
3685 13	3693 53	3702 17	3711 41	3719 39	3727 07	3733 79	3742 03	3749 87	3756 23
3685 21	3693 61	3702 41	3711 43	3719 41	3727 09	3733 93	3742 19	3749 89	3756 31
3685 31	3694 07	3702 47	3711 53	3719 51	3727 19	3734 47	3742 39	3749 93	3756 43
3685 39	3694 09	3702 61	3711 77	3719 57	3727 33	3734 53	3742 87	3750 17	3756 47
3685 51	3694 19	3703 73	3711 79	3719 71	3727 39	3734 59	3742 91	3750 19	3756 67

3756 73	3765 31	3772 63	3780 89	3788 83	3796 07	3803 33	3812 21	3819 89	3828 01
3757 03	3765 47	3772 87	3781 01	3788 93	3796 33	3803 69	3812 23	3819 91	3828 07
3757 07	3765 73	3772 91	3781 27	3789 01	3796 49	3803 77	3812 33	3820 01	3828 13
3757 09	3765 77	3772 97	3781 37	3789 19	3796 63	3803 83	3812 39	3820 03	3828 43
3757 43	3765 83	3773 27	3781 49	3789 29	3796 67	3804 17	3812 53	3820 21	3828 47
3757 57	3765 89	3773 29	3781 51	3789 41	3796 79	3804 23	3812 87	3820 37	3828 61
3757 61	3766 03	3773 39	3781 63	3789 49	3796 81	3804 41	3812 89	3820 61	3828 67
3757 73	3766 09	3773 47	3781 67	3789 53	3796 93	3804 47	3813 01	3820 69	3828 71
3757 79	3766 27	3773 53	3781 79	3789 67	3796 99	3804 53	3813 19	3820 73	3828 73
3757 87	3766 31	3773 69	3781 93	3789 77	3797 03	3804 59	3813 23	3820 87	3828 83
3757 99	3766 33	3773 71	3782 23	3789 97	3797 21	3804 61	3813 43	3821 03	3829 19
3758 33	3766 39	3773 87	3782 29	3790 07	3797 23	3804 83	3813 47	3821 17	3829 33
3758 41	3766 57	3773 93	3782 39	3790 09	3797 27	3805 03	3813 71	3821 63	3829 39
3758 57	3766 79	3774 59	3782 41	3790 13	3797 51	3805 33	3813 73	3821 71	3829 61
3758 99	3766 87	3774 71	3782 53	3790 33	3797 77	3805 57	3813 77	3821 89	3829 79
3759 01	3766 99	3774 77	3782 69	3790 39	3797 87	3805 63	3813 83	3822 29	3829 99
3759 23	3767 09	3774 91	3782 77	3790 73	3798 11	3805 91	3813 89	3822 31	3830 11
3759 31	3767 21	3775 13	3782 83	3790 81	3798 17	3806 21	3814 01	3822 41	3830 23
3759 67	3767 29	3775 21	3782 89	3790 87	3798 37	3806 23	3814 13	3822 53	3830 29
3759 71	3767 57	3775 27	3783 17	3790 97	3798 49	3806 29	3814 19	3822 67	3830 41
3759 79	3767 59	3775 37	3783 53	3791 03	3798 53	3806 41	3814 39	3822 71	3830 51
3759 83	3767 69	3775 43	3783 61	3791 23	3798 59	3806 51	3814 43	3823 03	3830 69
3759 97	3767 87	3775 57	3783 79	3791 33	3798 77	3806 57	3814 61	3823 31	3830 77
3760 01	3767 93	3775 61	3784 01	3791 47	3798 89	3807 07	3814 67	3823 51	3830 81
3760 03	3768 01	3775 63	3784 07	3791 57	3799 03	3807 13	3814 81	3823 57	3830 83
3760 09	3768 07	3775 81	3784 39	3791 63	3799 09	3807 29	3814 87	3823 63	3830 99
3760 21	3768 11	3775 93	3784 49	3791 77	3799 13	3807 53	3815 09	3823 73	3831 01
3760 39	3768 19	3775 99	3784 63	3791 87	3799 27	3807 77	3815 23	3823 91	3831 07
3760 49	3768 23	3776 17	3784 67	3791 89	3799 31	3807 97	3815 27	3824 27	3831 13
3760 63	3768 37	3776 23	3784 93	3791 99	3799 63	3808 03	3815 29	3824 29	3831 43
3760 81	3768 41	3776 33	3785 03	3792 07	3799 79	3808 19	3815 33	3824 57	3831 47
3760 97	3768 47	3776 53	3785 09	3792 73	3799 93	3808 37	3815 41	3824 63	3831 53
3760 99	3768 53	3776 81	3785 23	3792 77	3799 97	3808 39	3815 59	3824 93	3831 71
3761 27	3768 89	3776 87	3785 33	3792 83	3799 99	3808 43	3815 69	3825 07	3831 79
3761 33	3768 91	3777 11	3785 51	3792 89	3800 41	3808 67	3816 07	3825 11	3832 19
3761 47	3768 97	3777 17	3785 59	3793 07	3800 47	3808 69	3816 29	3825 19	3832 21
3761 53	3769 21	3777 37	3785 69	3793 19	3800 59	3808 79	3816 31	3825 41	3832 61
3761 71	3769 27	3777 49	3785 71	3793 33	3800 71	3808 81	3816 37	3825 49	3832 67
3761 83	3769 31	3777 61	3785 83	3793 43	3801 17	3809 09	3816 59	3825 53	3832 81
3761 99	3769 33	3777 71	3785 93	3793 69	3801 29	3809 17	3816 73	3825 67	3832 91
3762 31	3769 49	3777 79	3786 01	3793 87	3801 31	3809 29	3816 97	3825 79	3832 97
3762 37	3769 63	3777 89	3786 19	3793 91	3801 41	3809 51	3817 07	3825 83	3833 03
3762 41	3769 69	3778 01	3786 29	3793 97	3801 47	3809 57	3817 13	3825 89	3833 21
3762 83	3770 11	3778 09	3786 61	3793 99	3801 79	3809 71	3817 37	3826 01	3833 47
3762 91	3770 21	3778 27	3786 67	3794 17	3801 89	3809 77	3817 39	3826 21	3833 71
3762 97	3770 51	3778 31	3786 71	3794 33	3801 97	3809 83	3817 49	3826 31	3833 93
3763 07	3770 59	3778 43	3786 83	3794 39	3802 01	3810 01	3817 57	3826 43	3833 99
3763 51	3770 71	3778 51	3786 91	3794 41	3802 03	3810 11	3817 61	3826 49	3834 17
3763 73	3770 99	3778 73	3787 13	3794 51	3802 07	3810 19	3817 91	3826 61	3834 19
3763 93	3771 23	3778 87	3787 33	3794 59	3802 31	3810 37	3817 93	3826 63	3834 29
3763 99	3771 29	3779 11	3787 39	3794 99	3802 51	3810 47	3818 17	3826 93	3834 59
3764 17	3771 37	3779 63	3787 57	3795 01	3802 67	3810 61	3818 41	3827 03	3834 83
3764 63	3771 47	3779 81	3787 61	3795 13	3802 69	3810 71	3818 53	3827 09	3834 89
3764 69	3771 71	3779 99	3787 79	3795 31	3802 87	3810 77	3818 59	3827 27	3835 19
3764 71	3771 73	3780 11	3787 93	3795 41	3802 91	3810 97	3819 11	3827 29	3835 21
3764 77	3771 83	3780 19	3788 09	3795 49	3802 99	3811 03	3819 17	3827 47	3835 27
3764 83	3771 97	3780 23	3788 17	3795 71	3803 09	3811 67	3819 37	3827 51	3835 33
3765 01	3772 19	3780 41	3788 21	3795 73	3803 11	3811 69	3819 43	3827 63	3835 49
3765 11	3772 31	3780 71	3788 23	3795 79	3803 27	3811 81	3819 49	3827 69	3835 57
3765 29	3772 57	3780 83	3788 69	3795 97	3803 29	3812 09	3819 77	3827 77	3835 73

3835 87	3842 77	3850 69	3858 17	3865 37	3873 71	3882 31	3890 29	3897 83	3904 49
3836 09	3842 87	3850 79	3858 31	3865 43	3873 97	3882 37	3890 41	3897 91	3904 63
3836 11	3842 89	3850 81	3858 37	3865 49	3874 03	3882 53	3890 47	3897 97	3904 79
3836 23	3842 99	3850 87	3858 43	3865 69	3874 33	3882 59	3890 57	3898 19	3904 87
3836 27	3843 01	3851 09	3858 59	3865 87	3874 37	3882 73	3890 83	3898 39	3904 91
3836 33	3843 17	3851 27	3858 77	3866 09	3874 49	3882 77	3890 89	3898 49	3904 93
3836 51	3843 31	3851 29	3858 97	3866 11	3874 63	3883 01	3890 99	3898 67	3904 99
3836 57	3843 43	3851 39	3859 01	3866 21	3874 93	3883 13	3891 11	3898 91	3905 03
3836 59	3843 59	3851 41	3859 07	3866 29	3875 03	3883 19	3891 17	3898 97	3905 27
3836 81	3843 67	3851 53	3859 27	3866 41	3875 09	3883 51	3891 41	3899 03	3905 39
3836 83	3843 83	3851 59	3859 39	3866 47	3875 29	3883 63	3891 49	3899 11	3905 53
3836 93	3844 03	3851 71	3859 43	3866 51	3875 51	3883 69	3891 61	3899 23	3905 81
3837 23	3844 07	3851 93	3859 67	3866 77	3875 77	3883 73	3891 67	3899 27	3906 47
3837 29	3844 37	3851 99	3859 91	3866 89	3875 87	3883 91	3891 71	3899 41	3906 53
3837 53	3844 69	3852 23	3859 97	3866 93	3876 13	3884 03	3891 73	3899 47	3906 71
3837 59	3844 73	3852 49	3860 17	3867 13	3876 23	3884 59	3891 89	3899 53	3906 73
3837 67	3844 79	3852 61	3860 39	3867 19	3876 31	3884 71	3892 19	3899 57	3907 03
3837 77	3844 81	3852 67	3860 41	3867 23	3876 41	3884 77	3892 27	3899 71	3907 07
3837 91	3844 87	3852 79	3860 47	3867 31	3876 59	3884 81	3892 31	3899 81	3907 21
3837 97	3844 97	3852 89	3860 51	3867 47	3876 77	3884 83	3892 69	3899 89	3907 27
3838 07	3845 09	3852 91	3860 83	3867 77	3876 79	3884 89	3892 73	3899 99	3907 37
3838 13	3845 33	3853 21	3860 93	3868 09	3876 83	3884 99	3892 87	3900 01	3907 39
3838 21	3845 47	3853 27	3861 17	3868 39	3877 07	3885 19	3892 97	3900 43	3907 43
3838 33	3845 77	3853 31	3861 19	3868 51	3877 21	3885 29	3892 99	3900 67	3907 51
3838 37	3845 81	3853 51	3861 29	3868 87	3877 27	3885 41	3893 03	3900 77	3907 63
3838 89	3845 89	3853 79	3861 31	3868 91	3877 43	3885 67	3893 57	3900 83	3907 81
3838 69	3845 99	3853 91	3861 43	3869 21	3877 49	3885 73	3893 69	3900 97	3907 91
3838 91	3846 11	3853 93	3861 49	3869 27	3877 63	3886 21	3893 81	3901 01	3908 09
3839 09	3846 19	3853 97	3861 53	3869 63	3877 81	3886 51	3893 99	3901 07	3908 21
3839 17	3846 23	3854 03	3861 59	3869 77	3877 91	3886 57	3894 01	3901 09	3908 29
3839 43	3846 41	3854 17	3861 61	3869 87	3877 99	3886 73	3894 37	3901 13	3908 51
3839 41	3846 73	3854 33	3861 73	3869 89	3878 39	3886 91	3894 47	3901 19	3908 69
3839 51	3846 91	3854 71	3862 19	3869 93	3878 53	3886 93	3894 61	3901 51	3908 77
3839 63	3846 97	3854 81	3862 27	3870 07	3878 57	3886 97	3894 79	3901 57	3908 83
3839 69	3847 01	3854 93	3862 33	3870 17	3879 11	3886 99	3894 83	3901 61	3908 89
3839 83	3847 19	3855 01	3862 37	3870 31	3879 13	3887 11	3895 07	3901 91	3908 93
3839 87	3847 33	3855 19	3862 49	3870 47	3879 17	3887 27	3895 13	3901 93	3909 53
3840 01	3847 37	3855 31	3862 63	3870 71	3879 53	3887 57	3895 27	3901 99	3909 59
3840 17	3847 51	3855 37	3862 79	3870 77	3879 67	3887 77	3895 31	3902 09	3909 61
3840 29	3847 57	3855 59	3862 97	3870 83	3879 71	3887 81	3895 33	3902 11	3909 67
3840 49	3847 73	3855 71	3862 99	3870 89	3879 73	3887 89	3895 39	3902 23	3909 89
3840 61	3847 79	3855 73	3863 03	3871 09	3879 77	3887 93	3895 61	3902 63	3909 91
3840 67	3848 17	3855 79	3863 29	3871 37	3880 09	3888 13	3895 63	3902 81	3910 09
3840 79	3848 21	3855 89	3863 33	3871 51	3880 51	3888 23	3895 67	3902 89	3910 19
3840 89	3848 27	3855 91	3863 39	3871 61	3880 57	3888 37	3895 69	3903 07	3910 21
3841 07	3848 41	3855 97	3863 63	3871 69	3880 67	3888 59	3895 79	3903 23	3910 31
3841 13	3848 47	3856 07	3863 69	3871 73	3880 81	3888 79	3895 91	3903 43	3910 49
3841 33	3848 51	3856 21	3863 71	3871 87	3880 99	3888 91	3896 21	3903 47	3910 57
3841 43	3848 89	3856 31	3863 81	3871 97	3881 09	3888 97	3896 29	3903 53	3910 63
3841 51	3849 07	3856 39	3863 83	3871 99	3881 11	3889 01	3896 51	3903 59	3910 67
3841 57	3849 13	3856 57	3864 01	3872 03	3881 17	3889 03	3896 59	3903 67	3910 73
3841 73	3849 19	3856 61	3864 11	3872 27	3881 33	3889 31	3896 63	3903 73	3911 03
3841 87	3849 41	3856 63	3864 13	3872 53	3881 59	3889 33	3896 87	3903 89	3911 17
3841 93	3849 61	3857 09	3864 29	3872 63	3881 63	3889 37	3896 99	3903 91	3911 33
3842 03	3849 73	3857 39	3864 31	3872 69	3881 69	3889 61	3897 13	3904 07	3911 51
3842 27	3850 01	3857 41	3864 37	3872 81	3881 77	3889 63	3897 23	3904 13	3911 59
3842 47	3850 13	3857 71	3864 71	3873 07	3881 81	3889 91	3897 43	3904 19	3911 63
3842 53	3850 27	3857 83	3864 89	3873 13	3881 83	3890 03	3897 49	3904 21	3911 77
3842 57	3850 39	3857 93	3865 01	3873 29	3881 87	3890 23	3897 61	3904 33	3911 99
3842 59	3850 57	3858 11	3865 21	3873 41	3882 11	3890 27	3897 73	3904 37	3912 17

3912 19	3919 99	3926 99	3933 77	3940 99	3948 97	3956 71	3965 23	3973 03	3980 87
3912 31	3920 11	3927 23	3933 83	3941 23	3949 31	3956 77	3965 27	3973 37	3981 13
3912 47	3920 33	3927 37	3934 01	3941 29	3949 43	3956 87	3965 33	3973 51	3981 17
3912 49	3920 53	3927 41	3934 03	3941 53	3949 63	3957 01	3965 41	3973 57	3981 19
3912 73	3920 59	3927 59	3934 13	3941 57	3949 67	3957 19	3965 47	3973 61	3981 29
3912 83	3920 69	3927 61	3934 51	3941 69	3949 69	3957 37	3965 63	3973 73	3981 43
3912 91	3920 87	3927 67	3934 73	3941 87	3949 81	3957 41	3965 77	3973 79	3981 49
3913 01	3920 99	3928 03	3934 79	3942 01	3949 87	3957 49	3965 81	3974 29	3981 71
3913 31	3921 01	3928 07	3934 87	3942 11	3949 93	3957 67	3966 01	3974 33	3982 07
3913 37	3921 11	3928 09	3935 17	3942 23	3950 23	3958 03	3966 19	3974 57	3982 13
3913 51	3921 13	3928 27	3935 21	3942 41	3950 27	3958 49	3966 23	3974 59	3982 19
3913 67	3921 31	3928 31	3935 39	3942 49	3950 39	3958 51	3966 29	3974 69	3982 27
3913 73	3921 43	3928 37	3935 41	3942 59	3950 47	3958 73	3966 31	3974 89	3982 49
3913 79	3921 49	3928 49	3935 51	3942 71	3950 69	3958 87	3966 37	3974 95	3982 61
3913 87	3921 53	3928 51	3935 57	3942 91	3950 89	3958 91	3966 47	3975 17	3982 67
3913 93	3921 59	3928 57	3935 71	3943 19	3950 93	3958 97	3966 67	3975 19	3982 73
3913 97	3921 77	3928 79	3935 77	3943 27	3951 07	3959 09	3966 79	3975 41	3982 87
3913 99	3922 01	3928 93	3935 81	3943 57	3951 11	3959 21	3967 03	3975 43	3983 03
3914 03	3922 09	3929 11	3935 83	3943 63	3951 13	3959 53	3967 09	3975 47	3983 11
3914 41	3922 13	3929 23	3935 87	3943 67	3951 19	3959 59	3967 13	3975 49	3983 23
3914 51	3922 21	3929 27	3935 93	3943 69	3951 37	3959 71	3967 19	3975 67	3983 39
3914 53	3922 33	3929 29	3936 11	3943 93	3951 41	3960 01	3967 33	3975 89	3983 41
3914 87	3922 39	3929 57	3936 29	3944 09	3951 47	3960 29	3968 33	3975 91	3983 47
3915 19	3922 51	3929 63	3936 97	3944 11	3951 59	3960 31	3968 71	3975 97	3983 53
3915 37	3922 61	3929 69	3936 49	3944 53	3951 73	3960 41	3968 81	3976 33	3983 57
3915 53	3922 63	3929 81	3936 67	3944 81	3951 89	3960 43	3968 83	3976 43	3983 69
3915 79	3922 67	3929 83	3936 71	3944 89	3951 91	3960 61	3968 87	3976 73	3983 93
3916 13	3922 69	3930 07	3936 77	3945 01	3952 01	3960 79	3969 19	3976 87	3984 07
3916 19	3922 79	3930 13	3936 83	3945 07	3952 31	3960 91	3969 31	3976 97	3984 17
3916 27	3922 81	3930 17	3936 97	3945 23	3952 43	3961 03	3969 37	3977 21	3984 23
3916 31	3922 97	3930 31	3937 09	3945 29	3952 51	3961 07	3969 43	3977 23	3984 41
3916 39	3922 99	3930 59	3937 13	3945 49	3952 61	3961 19	3969 47	3977 29	3984 59
3916 61	3923 21	3930 73	3937 21	3945 71	3952 73	3961 57	3969 53	3977 51	3984 67
3916 79	3923 33	3930 77	3937 27	3945 77	3952 87	3961 73	3969 71	3977 53	3984 71
3916 91	3923 39	3930 79	3937 39	3945 79	3952 93	3961 81	3969 83	3977 57	3984 73
3916 93	3923 47	3930 83	3937 49	3946 01	3953 03	3961 97	3969 97	3977 59	3984 77
3917 11	3923 51	3930 97	3937 61	3946 19	3953 09	3961 99	3970 13	3977 63	3984 91
3917 17	3923 63	3931 03	3937 79	3946 31	3953 21	3962 03	3970 27	3977 99	3985 09
3917 33	3923 83	3931 09	3937 97	3946 33	3953 83	3962 17	3970 37	3978 07	3985 39
3917 89	3923 89	3931 21	3938 47	3946 37	3953 77	3962 39	3970 51	3978 11	3985 43
3917 51	3924 23	3931 37	3938 53	3946 43	3953 83	3962 47	3970 57	3978 29	3985 47
3917 53	3924 37	3931 43	3938 57	3946 73	3954 07	3962 59	3970 63	3978 49	3985 57
3917 57	3924 43	3931 57	3938 59	3946 99	3954 29	3962 69	3970 73	3978 67	3985 69
3917 89	3924 67	3931 61	3938 63	3947 17	3954 31	3962 93	3970 93	3978 97	3985 81
3918 01	3924 73	3931 81	3938 71	3947 21	3954 43	3962 99	3970 99	3979 07	3985 91
3918 17	3924 77	3931 87	3939 01	3947 27	3954 49	3963 01	3971 27	3979 21	3986 09
3918 23	3924 89	3931 91	3939 19	3947 29	3954 53	3963 11	3971 51	3979 39	3986 11
3918 47	3925 03	3932 03	3939 29	3947 33	3954 59	3963 23	3971 53	3979 51	3986 21
3918 61	3925 19	3932 09	3939 31	3947 39	3954 91	3963 49	3971 81	3979 63	3986 27
3918 73	3925 31	3932 41	3939 47	3947 47	3955 09	3963 53	3971 83	3979 73	3986 69
3918 79	3925 43	3932 47	3939 61	3947 59	3955 13	3963 73	3972 11	3979 81	3986 81
3918 89	3925 49	3932 51	3939 77	3947 87	3955 33	3963 77	3972 17	3980 11	3986 83
3918 91	3925 69	3932 71	3939 89	3948 11	3955 37	3963 79	3972 23	3980 23	3986 93
3919 03	3925 93	3932 87	3939 97	3948 13	3955 43	3964 13	3972 37	3980 29	3987 11
3919 07	3925 99	3932 99	3940 07	3948 17	3955 81	3964 27	3972 53	3980 33	3987 29
3919 21	3926 11	3933 01	3940 19	3948 19	3955 97	3964 37	3972 59	3980 39	3987 31
3919 39	3926 29	3933 11	3940 39	3948 29	3956 11	3964 43	3972 83	3980 53	3987 59
3919 61	3926 47	3933 31	3940 49	3948 37	3956 21	3964 49	3972 89	3980 59	3987 71
3919 67	3926 63	3933 61	3940 63	3948 61	3956 27	3964 79	3972 97	3980 63	3988 13
3919 87	3926 69	3933 73	3940 73	3948 79	3956 57	3965 09	3973 01	3980 77	3988 19

3988 81	3990 59	3992 27	3994 39	3996 17	3997 93
3988 33	3990 67	3992 39	3994 73	3996 43	3998 51
3988 57	3990 71	3992 41	3994 81	3996 47	3998 53
3988 63	3990 79	3992 63	3994 91	3996 67	3998 71
3988 87	3990 97	3992 71	3994 93	3996 77	3998 87
3989 03	3991 01	3992 77	3994 99	3996 89	3998 99
3989 17	3991 07	3992 81	3995 23	3996 91	3999 11
3989 21	3991 31	3992 83	3995 27	3997 19	3999 13
3989 33	3991 37	3993 53	3995 41	3997 27	3999 37
3989 41	3991 49	3993 79	3995 57	3997 31	3999 41
3989 69	3991 51	3993 89	3995 71	3997 39	3999 53
3989 77	3991 63	3993 91	3995 77	3997 57	3999 79
3989 89	3991 73	3994 01	3995 83	3997 61	3999 83
3990 23	3991 81	3994 03	3995 87	3997 69	3999 89
3990 31	3991 97	3994 09	3996 01	3997 81	4000 09
3990 43	3992 21	3994 33	3996 13	3997 87	4000 31

Reductio Pedum, Pollicum, Linearum et Punctorum duodecimalium in partes decimales et Hexapedae et Pedis.

Verwandlung der Schuhe, Zolle, Linien und Puncte des zwölftheiligen Maafses in Decimaltheile der Klafter und des Schuhes, oder Fufses.

Pes.	= Hexap.	Poll.	= Hexap.	Lines.	= Hexap.	Punct.	= Hexap.
1	0. 1666666	1	0. 0138888	1	0. 0011574	1	0. 0000964
2	0. 3333333	2	0. 0277777	2	0. 0023148	2	0. 0001929
3	0. 5000000	3	0. 0416666	3	0. 0034722	3	0. 0002893
4	0. 6666666	4	0. 0555555	4	0. 0046296	4	0. 0003858
5	0. 8333333	5	0. 0694444	5	0. 0057870	5	0. 0004822
6	1. 0000000	6	0. 0833333	6	0. 0069444	6	0. 0005787
7	1. 1666666	7	0. 0972222	7	0. 0081018	7	0. 0006751
8	1. 3333333	8	0. 1111111	8	0. 0092592	8	0. 0007716
9	1. 5000000	9	0. 1250000	9	0. 0104166	9	0. 0008680
10	1. 6666666	10	0. 1388888	10	0. 0115740	10	0. 0009645
11	1. 8333333	11	0. 1527777	11	0. 0127314	11	0. 0010609

Poll.	= Ped.	Lin.	= Ped.	Punct	= Ped.	$\frac{1}{12}$ P.	= Ped.
1	0. 0833333	1	0. 0069444	1	0. 0005787	0. 1	0. 0000578
2	0. 1666666	2	0. 0138888	2	0. 0011574	0. 2	0. 0001157
3	0. 2500000	3	0. 0208333	3	0. 0017361	0. 3	0. 0001736
4	0. 3333333	4	0. 0277777	4	0. 0023148	0. 4	0. 0002314
5	0. 4166666	5	0. 0347222	5	0. 0028935	0. 5	0. 0002893
6	0. 5000000	6	0. 0416666	6	0. 0034722	0. 6	0. 0003472
7	0. 5833333	7	0. 0486111	7	0. 0040509	0. 7	0. 0004050
8	0. 6666666	8	0. 0555555	8	0. 0046296	0. 8	0. 0004629
9	0. 7500000	9	0. 0625000	9	0. 0052083	0. 9	0. 0005208
10	0. 8333333	10	0. 0694444	10	0. 0057870	1. 0	0. 0005787
11	0. 9166666	11	0. 0763888	11	0. 0063657	1. 1	0. 0006365

II.

TABULA

LOGARITHMORUM NATURALIUM

pro

numeris ferie naturali crescentibus ab 1 usque ad 1000, a 1000 autem usque ad 10000 pro numeris primis.

II.

TAFEL

der

NATÜRLICHEN LOGARITHMEN

für

alle auf einander folgende Zahlen von 1 bis 1000; von 1000 aber bis 10000 für alle Primzahlen.

N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.
0	infin. neg.	50	3. 9120 2301	100	4. 6051 7019	150	5. 0106 3529
1	0. 0000 0000	51	3. 9318 2563	101	4. 6151 2052	151	5. 0172 7984
2	0. 6931 4718	52	3. 9512 4372	102	4. 6249 7281	152	5. 0238 8052
3	1. 0986 1229	53	3. 9702 9191	103	4. 6347 2899	153	5. 0304 3792
4	1. 3862 9436	54	3. 9889 8405	104	4. 6443 9090	154	5. 0369 5260
5	1. 6094 3791	55	4. 0073 3319	105	4. 6539 6035	155	5. 0434 2512
6	1. 7917 5947	56	4. 0253 5169	106	4. 6634 3909	156	5. 0498 5601
7	1. 9459 1015	57	4. 0430 5127	107	4. 6728 2883	157	5. 0562 4581
8	2. 0794 4154	58	4. 0604 4301	108	4. 6821 3123	158	5. 0625 9503
9	2. 1972 2458	59	4. 0775 3744	109	4. 6913 4788	159	5. 0689 0420
10	2. 3025 8509	60	4. 0943 4456	110	4. 7004 8037	160	5. 0751 7382
11	2. 3978 9527	61	4. 1108 7386	111	4. 7095 3020	161	5. 0814 0436
12	2. 4849 0665	62	4. 1271 3439	112	4. 7184 9887	162	5. 0875 9634
13	2. 5649 4936	63	4. 1431 3473	113	4. 7273 8782	163	5. 0937 5020
14	2. 6390 5733	64	4. 1588 8308	114	4. 7361 9845	164	5. 0998 6643
15	2. 7080 5020	65	4. 1743 8727	115	4. 7449 3213	165	5. 1059 4547
16	2. 7725 8872	66	4. 1896 5474	116	4. 7535 9019	166	5. 1119 8779
17	2. 8332 1334	67	4. 2046 9262	117	4. 7621 7393	167	5. 1179 9381
18	2. 8903 7176	68	4. 2195 0771	118	4. 7706 8462	168	5. 1239 6398
19	2. 9444 3898	69	4. 2341 0650	119	4. 7791 2349	169	5. 1298 9871
20	2. 9957 3227	70	4. 2484 9524	120	4. 7874 9174	170	5. 1357 9844
21	3. 0445 2244	71	4. 2626 7988	121	4. 7957 9055	171	5. 1416 6356
22	3. 0910 4245	72	4. 2766 6612	122	4. 8040 2104	172	5. 1474 9448
23	3. 1354 9422	73	4. 2904 5944	123	4. 8121 8436	173	5. 1532 9159
24	3. 1780 5383	74	4. 3040 6509	124	4. 8202 8157	174	5. 1590 5530
25	3. 2188 7582	75	4. 3174 8811	125	4. 8283 1374	175	5. 1647 8597
26	3. 2580 9654	76	4. 3307 3334	126	4. 8362 8191	176	5. 1704 8400
27	3. 2958 3687	77	4. 3438 0542	127	4. 8441 8709	177	5. 1761 4973
28	3. 3322 0451	78	4. 3567 0883	128	4. 8520 3026	178	5. 1817 8355
29	3. 3672 9583	79	4. 3694 4785	129	4. 8598 1240	179	5. 1873 8581
30	3. 4011 9738	80	4. 3820 2663	130	4. 8675 3445	180	5. 1929 5685
31	3. 4339 8720	81	4. 3944 4915	131	4. 8751 9732	181	5. 1984 9703
32	3. 4657 3590	82	4. 4067 1925	132	4. 8828 0192	182	5. 2040 0669
33	3. 4965 0756	83	4. 4188 4961	133	4. 8903 4913	183	5. 2094 8615
34	3. 5263 6052	84	4. 4308 1680	134	4. 8978 3980	184	5. 2149 3576
35	3. 5553 4806	85	4. 4426 5126	135	4. 9052 7478	185	5. 2203 5583
36	3. 5835 1894	86	4. 4543 4730	136	4. 9126 5489	186	5. 2257 4667
37	3. 6109 1791	87	4. 4659 0812	137	4. 9199 8093	187	5. 2311 0862
38	3. 6375 8616	88	4. 4773 3681	138	4. 9272 5369	188	5. 2364 4196
39	3. 6635 6165	89	4. 4886 3637	139	4. 9344 7393	189	5. 2417 4702
40	3. 6888 7945	90	4. 4998 0967	140	4. 9416 4242	190	5. 2470 2407
41	3. 7135 7207	91	4. 5108 5951	141	4. 9487 5989	191	5. 2522 7343
42	3. 7376 6962	92	4. 5217 8858	142	4. 9558 2706	192	5. 2574 9537
43	3. 7612 0012	93	4. 5325 9949	143	4. 9628 4463	193	5. 2626 9019
44	3. 7841 8963	94	4. 5432 9478	144	4. 9698 1330	194	5. 2678 5816
45	3. 8066 6249	95	4. 5538 7689	145	4. 9767 3374	195	5. 2729 9956
46	3. 8286 4140	96	4. 5643 4819	146	4. 9836 0662	196	5. 2781 1466
47	3. 8501 4760	97	4. 5747 1098	147	4. 9904 3259	197	5. 2832 0373
48	3. 8712 0101	98	4. 5849 6748	148	4. 9972 1227	198	5. 2882 6703
49	3. 8918 2030	99	4. 5951 1985	149	5. 0039 4631	199	5. 2933 0482
N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.

N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.
200	5. 2983 1737	250	5. 5214 6092	300	5. 7037 8247	350	5. 8579 3315
201	5. 3033 0491	251	5. 5254 5294	301	5. 7071 1026	351	5. 8607 8622
202	5. 3082 6770	252	5. 5294 2909	302	5. 7104 2702	352	5. 8636 3118
203	5. 3132 0598	253	5. 5333 8949	303	5. 7137 3281	353	5. 8664 6806
204	5. 3181 1999	254	5. 5373 3427	304	5. 7170 2770	354	5. 8692 9691
205	5. 3230 0998	255	5. 5412 6355	305	5. 7203 1178	355	5. 8721 1779
206	5. 3278 7617	256	5. 5451 7744	306	5. 7235 8510	356	5. 8749 3073
207	5. 3327 1879	257	5. 5490 7608	307	5. 7268 4775	357	5. 8777 3578
208	5. 3375 3808	258	5. 5529 5958	308	5. 7300 9978	358	5. 8805 3299
209	5. 3423 3425	259	5. 5568 2806	309	5. 7333 4128	359	5. 8833 2239
210	5. 3471 0753	260	5. 5606 8163	310	5. 7365 7230	360	5. 8861 0403
211	5. 3518 5813	261	5. 5645 2041	311	5. 7397 9291	361	5. 8888 7796
212	5. 3565 8627	262	5. 5683 4450	312	5. 7430 0319	362	5. 8916 4421
213	5. 3612 9217	263	5. 5721 5403	313	5. 7462 0319	363	5. 8944 0283
214	5. 3659 7602	264	5. 5759 4910	314	5. 7493 9299	364	5. 8971 5387
215	5. 3706 3803	265	5. 5797 2983	315	5. 7525 7264	365	5. 8998 9735
216	5. 3752 7841	266	5. 5834 9631	316	5. 7557 4221	366	5. 9026 3333
217	5. 3798 9735	267	5. 5872 4866	317	5. 7589 0177	367	5. 9053 6185
218	5. 3844 9506	268	5. 5909 8698	318	5. 7620 5138	368	5. 9080 8294
219	5. 3890 7173	269	5. 5947 1138	319	5. 7651 9110	369	5. 9107 9664
220	5. 3936 2755	270	5. 5984 2196	320	5. 7683 2100	370	5. 9135 0301
221	5. 3981 6270	271	5. 6021 1882	321	5. 7714 4112	371	5. 9162 0206
222	5. 4026 7738	272	5. 6058 0207	322	5. 7745 5155	372	5. 9188 9385
223	5. 4071 7177	273	5. 6094 7180	323	5. 7776 5232	373	5. 9215 7842
224	5. 4116 4605	274	5. 6131 2811	324	5. 7807 4352	374	5. 9242 5580
225	5. 4161 0040	275	5. 6167 7110	325	5. 7838 2518	375	5. 9269 2603
226	5. 4205 3500	276	5. 6204 0087	326	5. 7868 9738	376	5. 9295 8914
227	5. 4249 5002	277	5. 6240 1751	327	5. 7899 6017	377	5. 9322 4519
228	5. 4293 4563	278	5. 6276 2111	328	5. 7930 1361	378	5. 9348 9420
229	5. 4337 2200	279	5. 6312 1178	329	5. 7960 5775	379	5. 9375 3621
230	5. 4380 7931	280	5. 6347 8960	330	5. 7990 9265	380	5. 9401 7125
231	5. 4424 1771	281	5. 6383 5467	331	5. 8021 1838	381	5. 9427 9938
232	5. 4467 3737	282	5. 6419 0707	332	5. 8051 3497	382	5. 9454 2061
233	5. 4510 3845	283	5. 6454 4690	333	5. 8081 4249	383	5. 9480 3499
234	5. 4553 2112	284	5. 6489 7424	334	5. 8111 4099	384	5. 9506 4255
235	5. 4595 8551	285	5. 6524 8918	335	5. 8141 3053	385	5. 9532 4333
236	5. 4638 3181	286	5. 6559 9181	336	5. 8171 1116	386	5. 9558 3737
237	5. 4680 6014	287	5. 6594 8222	337	5. 8200 8293	387	5. 9584 2469
238	5. 4722 7067	288	5. 6629 6048	338	5. 8230 4590	388	5. 9610 0534
239	5. 4764 6355	289	5. 6664 2669	339	5. 8260 0011	389	5. 9635 7934
240	5. 4806 3892	290	5. 6698 8092	340	5. 8289 4562	390	5. 9661 4674
241	5. 4847 9693	291	5. 6733 2327	341	5. 8318 8248	391	5. 9687 0756
242	5. 4889 3773	292	5. 6767 5380	342	5. 8348 1074	392	5. 9712 6184
243	5. 4930 6144	293	5. 6801 7261	343	5. 8377 3045	393	5. 9738 0961
244	5. 4971 6823	294	5. 6835 7977	344	5. 8406 4166	394	5. 9763 5091
245	5. 5012 5821	295	5. 6869 7536	345	5. 8435 4442	395	5. 9788 8576
246	5. 5053 3154	296	5. 6903 5945	346	5. 8464 3878	396	5. 9814 1421
247	5. 5093 8834	297	5. 6937 3214	347	5. 8493 2478	397	5. 9839 3628
248	5. 5134 2875	298	5. 6970 9349	348	5. 8522 0248	398	5. 9864 5201
249	5. 5174 5290	299	5. 7004 4357	349	5. 8550 7192	399	5. 9889 6142
N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.

N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.
400	5. 9914 6455	450	6. 1092 4758	500	6. 2146 0810	550	6. 3099 1828
401	5. 9939 6143	451	6. 1114 6734	501	6. 2166 0610	551	6. 3117 3481
402	5. 9964 5209	452	6. 1136 8218	502	6. 2186 0012	552	6. 3135 4805
403	5. 9989 3656	453	6. 1158 9213	503	6. 2205 9017	553	6. 3153 5800
404	6. 0014 1488	454	6. 1180 9720	504	6. 2225 7627	554	6. 3171 6469
405	6. 0038 8707	455	6. 1202 9742	505	6. 2245 5843	555	6. 3189 6811
406	6. 0063 5316	456	6. 1224 9281	506	6. 2265 3667	556	6. 3207 6829
407	6. 0088 1319	457	6. 1246 8339	507	6. 2285 1100	557	6. 3225 6524
408	6. 0112 6717	458	6. 1268 6918	508	6. 2304 8145	558	6. 3243 5896
409	6. 0137 1516	459	6. 1290 5021	509	6. 2324 4802	559	6. 3261 4947
410	6. 0161 5716	460	6. 1312 2649	510	6. 2344 1073	560	6. 3279 3678
411	6. 0185 9321	461	6. 1333 9804	511	6. 2363 6959	561	6. 3297 2091
412	6. 0210 2335	462	6. 1355 6489	512	6. 2383 2463	562	6. 3325 0185
413	6. 0234 4759	463	6. 1377 2705	513	6. 2402 7585	563	6. 3332 7963
414	6. 0258 6597	464	6. 1398 8455	514	6. 2422 2327	564	6. 3350 5425
415	6. 0282 7852	465	6. 1420 3741	515	6. 2441 6690	565	6. 3368 2573
416	6. 0306 8526	466	6. 1441 8563	516	6. 2461 0677	566	6. 3385 9408
417	6. 0330 8622	467	6. 1463 2926	517	6. 2480 4287	567	6. 3403 5930
418	6. 0354 8143	468	6. 1484 6830	518	6. 2499 7524	568	6. 3421 2142
419	6. 0378 7092	469	6. 1506 0277	519	6. 2519 0388	569	6. 3438 8043
420	6. 0402 5471	470	6. 1527 3269	520	6. 2538 2881	570	6. 3456 3636
421	6. 0426 3283	471	6. 1548 5809	521	6. 2557 5004	571	6. 3473 8921
422	6. 0450 0531	472	6. 1569 7899	522	6. 2576 6759	572	6. 3491 3899
423	6. 0473 7218	473	6. 1590 9539	523	6. 2595 8146	573	6. 3508 8572
424	6. 0497 3346	474	6. 1612 0732	524	6. 2614 9168	574	6. 3526 2940
425	6. 0520 8917	475	6. 1633 1480	525	6. 2633 9826	575	6. 3543 7004
426	6. 0544 3935	476	6. 1654 1785	526	6. 2653 0121	576	6. 3561 0766
427	6. 0567 8401	477	6. 1675 1649	527	6. 2672 0055	577	6. 3578 4227
428	6. 0591 2320	478	6. 1696 1073	528	6. 2690 9628	578	6. 3595 7387
429	6. 0614 5692	479	6. 1717 0060	529	6. 2709 8843	579	6. 3613 0248
430	6. 0637 8521	480	6. 1737 8610	530	6. 2728 7701	580	6. 3630 2810
431	6. 0661 0809	481	6. 1758 6727	531	6. 2747 6202	581	6. 3647 5076
432	6. 0684 2559	482	6. 1779 4411	532	6. 2766 4349	582	6. 3664 7045
433	6. 0707 3773	483	6. 1800 1665	533	6. 2785 2142	583	6. 3681 8719
434	6. 0730 4453	484	6. 1820 8491	534	6. 2803 9584	584	6. 3699 0098
435	6. 0753 4603	485	6. 1841 4889	535	6. 2822 6675	585	6. 3716 1185
436	6. 0776 4224	486	6. 1862 0862	536	6. 2841 3416	586	6. 3733 1979
437	6. 0799 3320	487	6. 1882 6412	537	6. 2859 9809	587	6. 3750 2482
438	6. 0822 1891	488	6. 1903 1541	538	6. 2878 5856	588	6. 3767 2695
439	6. 0844 9941	489	6. 1923 6249	539	6. 2897 1557	589	6. 3784 2618
440	6. 0867 7473	490	6. 1944 0539	540	6. 2915 6914	590	6. 3801 2254
441	6. 0890 4488	491	6. 1964 4413	541	6. 2934 1928	591	6. 3818 1602
442	6. 0913 0988	492	6. 1984 7872	542	6. 2952 6600	592	6. 3835 0663
443	6. 0935 6977	493	6. 2005 0917	543	6. 2971 0932	593	6. 3851 9440
444	6. 0958 2456	494	6. 2025 3552	544	6. 2989 4925	594	6. 3868 7932
445	6. 0980 7428	495	6. 2045 5776	545	6. 3007 8579	595	6. 3885 6141
446	6. 1003 1895	496	6. 2065 7593	546	6. 3026 1898	596	6. 3902 4067
447	6. 1025 5859	497	6. 2085 9003	547	6. 3044 4880	597	6. 3919 1711
448	6. 1047 9323	498	6. 2106 0008	548	6. 3062 7529	598	6. 3935 9075
449	6. 1070 2289	499	6. 2126 0610	549	6. 3080 9844	599	6. 3952 6160
N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.

N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.
600	6. 3969 2966	650	6. 4769 7236	700	6. 5510 8034	750	6. 6200 7321
601	6. 3985 9493	651	6. 4785 0964	701	6. 5525 0789	751	6. 6214 0565
602	6. 4002 5745	652	6. 4800 4456	702	6. 5539 3340	752	6. 6227 3632
603	6. 4019 1720	653	6. 4815 7713	703	6. 5553 5689	753	6. 6240 6523
604	6. 4035 7420	654	6. 4831 0735	704	6. 5567 7836	754	6. 6253 9237
605	6. 4052 2846	655	6. 4846 3524	705	6. 5581 9780	755	6. 6267 1775
606	6. 4068 7999	656	6. 4861 6079	706	6. 5596 1524	756	6. 6280 4138
607	6. 4085 2879	657	6. 4876 8402	707	6. 5610 3067	757	6. 6293 6325
608	6. 4101 7488	658	6. 4892 0493	708	6. 5624 4409	758	6. 6306 8339
609	6. 4118 1827	659	6. 4907 2353	709	6. 5638 5553	759	6. 6320 0178
610	6. 4134 5896	660	6. 4922 3984	710	6. 5652 6497	760	6. 6333 1843
611	6. 4150 9696	661	6. 4937 5384	711	6. 5666 7243	761	6. 6346 3336
612	6. 4167 3228	662	6. 4952 6556	712	6. 5680 7791	762	6. 6359 4656
613	6. 4183 6494	663	6. 4967 7499	713	6. 5694 8142	763	6. 6372 5803
614	6. 4199 9493	664	6. 4982 8215	714	6. 5708 8296	764	6. 6385 6779
615	6. 4216 2227	665	6. 4997 8704	715	6. 5722 8254	765	6. 6398 7583
616	6. 4232 4696	666	6. 5012 8967	716	6. 5736 8017	766	6. 6411 8217
617	6. 4248 6902	667	6. 5027 9005	717	6. 5750 7584	767	6. 6424 8680
618	6. 4264 8846	668	6. 5042 8817	718	6. 5764 6957	768	6. 6437 8975
619	6. 4281 0527	669	6. 5057 8406	719	6. 5778 6136	769	6. 6450 9097
620	6. 4297 1948	670	6. 5072 7771	720	6. 5792 5121	770	6. 6463 9051
621	6. 4313 3108	671	6. 5087 6914	721	6. 5806 3914	771	6. 6476 8837
622	6. 4329 4009	672	6. 5102 5834	722	6. 5820 2514	772	6. 6489 8455
623	6. 4345 4652	673	6. 5117 4533	723	6. 5834 0922	773	6. 6502 7905
624	6. 4361 5037	674	6. 5132 3011	724	6. 5847 9139	774	6. 6515 7187
625	6. 4377 5165	675	6. 5147 1269	725	6. 5861 7165	775	6. 6528 6303
626	6. 4393 5037	676	6. 5161 9308	726	6. 5875 5001	776	6. 6541 5252
627	6. 4409 4654	677	6. 5176 7127	727	6. 5889 2648	777	6. 6554 4035
628	6. 4425 4017	678	6. 5191 4729	728	6. 5903 0105	778	6. 6567 2652
629	6. 4441 3126	679	6. 5206 2113	729	6. 5916 7373	779	6. 6580 1105
630	6. 4457 1982	680	6. 5220 9280	730	6. 5930 4453	780	6. 6592 9392
631	6. 4473 0586	681	6. 5235 6231	731	6. 5944 1346	781	6. 6605 7515
632	6. 4488 8939	682	6. 5250 2966	732	6. 5957 8051	782	6. 6618 5474
633	6. 4504 7042	683	6. 5264 9486	733	6. 5971 4570	783	6. 6631 3270
634	6. 4520 4895	684	6. 5279 5792	734	6. 5985. 0903	784	6. 6644 0902
635	6. 4536 2500	685	6. 5294 1884	735	6. 5998 7050	785	6. 6656 8372
636	6. 4551 9856	686	6. 5308 7763	736	6. 6012 3012	786	6. 6669 5679
637	6. 4567 6966	687	6. 5323 3429	737	6. 6025 8789	787	6. 6682 2825
638	6. 4583 3828	688	6. 5337 8884	738	6. 6039 4382	788	6. 6694 9809
639	6. 4599 0445	689	6. 5352 4127	739	6. 6052 9792	789	6. 6707 6632
640	6. 4614 6818	690	6. 5366 9160	740	6. 6066 5019	790	6. 6720 3295
641	6. 4630 2946	691	6. 5381 3982	741	6. 6080 0063	791	6. 6732 9797
642	6. 4645 8830	692	6. 5395 8596	742	6. 6093 4924	792	6. 6745 6139
643	6. 4661 4472	693	6. 5410 3000	743	6. 6106 9604	793	6. 6758 2322
644	6. 4676 9873	694	6. 5424 7196	744	6. 6120 4103	794	6. 6770 8346
645	6. 4692 5032	695	6. 5439 1185	745	6. 6133 8422	795	6. 6783 4211
646	6. 4707 9950	696	6. 5453 4966	746	6. 6147 2560	796	6. 6795 9919
647	6. 4723 4629	697	6. 5467 8541	747	6. 6160 6519	797	6. 6808 5468
648	6. 4738 9070	698	6. 5482 1910	748	6. 6174 0298	798	6. 6821 0860
649	6. 4754 3272	699	6. 5496 5074	749	6. 6187 3898	799	6. 6833 6095
N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.

N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.
800	6. 6846 1173	850	6. 7452 3635	900	6. 8023 9476	950	6. 8564 6198
801	6. 6858 6095	851	6. 7464 1213	901	6. 8035 0526	951	6. 8575 1406
802	6. 6871 0861	852	6. 7475 8653	902	6. 8046 1452	952	6. 8585 6503
803	6. 6883 5471	853	6. 7487 5955	903	6. 8057 2255	953	6. 8596 1490
804	6. 6895 9927	854	6. 7499 3119	904	6. 8068 2936	954	6. 8606 6367
805	6. 6908 4228	855	6. 7511 0147	905	6. 8079 3494	955	6. 8617 1134
806	6. 6920 8374	856	6. 7522 7038	906	6. 8090 3931	956	6. 8627 5791
807	6. 6933 2367	857	6. 7534 3792	907	6. 8101 4245	957	6. 8638 0339
808	6. 6945 6206	858	6. 7546 0410	908	6. 8112 4438	958	6. 8648 4778
809	6. 6957 9892	859	6. 7557 6892	909	6. 8123 4509	959	6. 8658 9107
810	6. 6970 3425	860	6. 7569 3239	910	6. 8134 4460	960	6. 8669 3328
811	6. 6982 6805	861	6. 7580 9450	911	6. 8145 4290	961	6. 8679 7441
812	6. 6995 0034	862	6. 7592 5527	912	6. 8156 3999	962	6. 8690 1445
813	6. 7007 3111	863	6. 7604 1469	913	6. 8167 3588	963	6. 8700 5341
814	6. 7019 6037	864	6. 7615 7277	914	6. 8178 3057	964	6. 8710 9129
815	6. 7031 8811	865	6. 7627 2951	915	6. 8189 2407	965	6. 8721 2810
816	6. 7044 1435	866	6. 7638 8491	916	6. 8200 1636	966	6. 8731 6383
817	6. 7056 3909	867	6. 7650 3898	917	6. 8211 0747	967	6. 8741 9850
818	6. 7068 6234	868	6. 7661 9171	918	6. 8221 9739	968	6. 8752 3209
819	6. 7080 8408	869	6. 7673 4313	919	6. 8232 8612	969	6. 8762 6461
820	6. 7093 0434	870	6. 7684 9321	920	6. 8243 7367	970	6. 8772 9607
821	6. 7105 2311	871	6. 7696 4198	921	6. 8254 6004	971	6. 8783 2647
822	6. 7117 4040	872	6. 7707 8942	922	6. 8265 4522	972	6. 8793 5580
823	6. 7129 5620	873	6. 7719 3556	923	6. 8276 2923	973	6. 8803 8408
824	6. 7141 7053	874	6. 7730 8038	924	6. 8287 1207	974	6. 8814 1130
825	6. 7153 8339	875	6. 7742 2389	925	6. 8297 9374	975	6. 8824 3747
826	6. 7165 9477	876	6. 7753 6609	926	6. 8308 7423	976	6. 8834 6259
827	6. 7178 0470	877	6. 7765 0699	927	6. 8319 5357	977	6. 8844 8665
828	6. 7190 1315	878	6. 7776 4659	928	6. 8330 3173	978	6. 8855 0967
829	6. 7202 2016	879	6. 7787 8490	929	6. 8341 0874	979	6. 8865 3164
830	6. 7214 2570	880	6. 7799 2191	930	6. 8351 8459	980	6. 8875 5257
831	6. 7226 2979	881	6. 7810 5763	931	6. 8362 5928	981	6. 8885 7246
832	6. 7238 3244	882	6. 7821 9206	932	6. 8373 3281	982	6. 8895 9131
833	6. 7250 3364	883	6. 7833 2520	933	6. 8384 0520	983	6. 8906 0912
834	6. 7262 3340	884	6. 7844 5706	934	6. 8394 7644	984	6. 8916 2590
835	6. 7274 3172	885	6. 7855 8765	935	6. 8405 4653	985	6. 8926 4164
836	6. 7286 2861	886	6. 7867 1695	936	6. 8416 1548	986	6. 8936 5635
837	6. 7298 2407	887	6. 7878 4498	937	6. 8426 8328	987	6. 8946 7004
838	6. 7310 1810	888	6. 7889 7174	938	6. 8437 4995	988	6. 8956 8270
839	6. 7322 1071	889	6. 7900 9724	939	6. 8448 1548	989	6. 8966 9433
840	6. 7334 0189	890	6. 7912 2146	940	6. 8458 7988	990	6. 8977 0494
841	6. 7345 9166	891	6. 7923 4443	941	6. 8469 4314	991	6. 8987 1453
842	6. 7357 8001	892	6. 7934 6613	942	6. 8480 0527	992	6. 8997 2311
843	6. 7369 6696	893	6. 7945 8658	943	6. 8490 6628	993	6. 9007 3066
844	6. 7381 5249	894	6. 7957 0578	944	6. 8501 2617	994	6. 9017 3721
845	6. 7393 3663	895	6. 7968 2372	945	6. 8511 8493	995	6. 9027 4274
846	6. 7405 1936	896	6. 7979 4041	946	6. 8522 4257	996	6. 9037 4726
847	6. 7417 0069	897	6. 7990 5586	947	6. 8532 9909	997	6. 9047 5077
848	6. 7428 8064	898	6. 8001 7007	948	6. 8543 5450	998	6. 9057 5328
849	6. 7440 5919	899	6. 8012 8303	949	6. 8554 0880	999	6. 9067 5478
N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.

N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.
1000	6. 9077 5528	1361	7. 2159 7500	1721	7. 4506 6080	2111	7. 6549 1705
1009	6. 9167 1502	1367	7. 2203 7384	1723	7. 4518 2224	2113	7. 6558 6402
1013	6. 9206 7150	1373	7. 2247 5341	1733	7. 4576 0929	2129	7. 6694 0766
1019	6. 9265 7703	1381	7. 2305 6815	1741	7. 4622 1494	2131	7. 6643 4663
1021	6. 9285 3782	1399	7. 2435 1297	1747	7. 4656 5531	2137	7. 6671 5826
1031	6. 9382 8448	1409	7. 2506 3551	1753	7. 4690 8388	2141	7. 6690 2829
1033	6. 9402 2247	1423	7. 2605 2260	1759	7. 4725 0074	2143	7. 6699 6200
1039	6. 9460 1399	1427	7. 2633 2962	1777	7. 4826 8183	2153	7. 6746 1750
1049	6. 9555 9261	1429	7. 2647 3018	1783	7. 4860 5262	2161	7. 6783 2636
1051	6. 9574 9737	1433	7. 2675 2543	1787	7. 4882 9352	2179	7. 6866 2133
1061	6. 9669 6914	1439	7. 2717 0371	1789	7. 4894 1208	2203	7. 6975 7535
1063	6. 9688 5038	1447	7. 2772 4773	1801	7. 4960 9735	2207	7. 6993 8941
1069	6. 9744 7891	1451	7. 2800 0825	1811	7. 5016 3446	2213	7. 7021 0434
1087	6. 9911 7689	1453	7. 2813 8566	1823	7. 5082 3877	2221	7. 7057 1282
1091	6. 9948 4999	1459	7. 2855 0655	1831	7. 5126 1754	2237	7. 7128 9096
1093	6. 9966 8149	1471	7. 2936 9772	1847	7. 5215 1798	2239	7. 7137 8462
1097	7. 0003 3446	1481	7. 3004 7281	1861	7. 5288 6926	2243	7. 7155 6953
1103	7. 0057 8902	1483	7. 3018 2234	1867	7. 5320 8814	2251	7. 7191 2984
1109	7. 0112 1399	1487	7. 3045 1595	1871	7. 5342 2833	2267	7. 7262 1265
1117	7. 0184 0180	1489	7. 3058 6003	1873	7. 5352 9670	2269	7. 7270 9448
1123	7. 0237 5895	1493	7. 3085 4280	1877	7. 5374 3004	2273	7. 7288 5582
1129	7. 0290 8756	1499	7. 3125 5350	1879	7. 5384 9520	2281	7. 7323 6922
1151	7. 0483 8641	1511	7. 3205 2696	1889	7. 5438 0287	2287	7. 7349 9619
1153	7. 0501 2252	1523	7. 3284 3735	1901	7. 5501 3534	2293	7. 7376 1628
1163	7. 0587 5815	1531	7. 3336 7640	1907	7. 5532 8661	2297	7. 7393 5920
1171	7. 0656 1336	1543	7. 3414 8385	1913	7. 5564 2797	2309	7. 7445 6981
1181	7. 0741 1682	1549	7. 3453 6484	1931	7. 5657 9328	2311	7. 7454 3561
1187	7. 0791 8439	1553	7. 3479 4382	1933	7. 5668 2848	2333	7. 7549 1027
1193	7. 0842 2642	1559	7. 3517 9987	1949	7. 5750 7170	2339	7. 7574 7877
1201	7. 0909 0982	1567	7. 3569 1824	1951	7. 5760 9734	2341	7. 7583 3347
1213	7. 1008 5191	1571	7. 3594 6764	1973	7. 5873 1051	2347	7. 7608 9320
1217	7. 1041 4409	1579	7. 3645 4701	1979	7. 5903 4695	2351	7. 7625 9605
1223	7. 1090 6214	1583	7. 3670 7706	1987	7. 5943 8184	2357	7. 7651 4490
1229	7. 1139 5611	1597	7. 3758 8215	1993	7. 5973 9632	2371	7. 7710 6709
1231	7. 1155 8213	1601	7. 3783 8371	1997	7. 5994 0133	2377	7. 7735 9447
1237	7. 1204 4437	1607	7. 3821 2457	1999	7. 6004 0283	2381	7. 7752 7585
1249	7. 1300 9851	1609	7. 3833 6815	2003	7. 6024 0134	2383	7. 7761 1548
1259	7. 1380 7303	1613	7. 3858 5108	2011	7. 6063 8739	2389	7. 7786 3015
1277	7. 1522 6886	1619	7. 3895 6395	2017	7. 6093 6654	2393	7. 7803 0309
1279	7. 1538 3380	1621	7. 3907 9852	2027	7. 6143 1215	2399	7. 7828 0726
1283	7. 1569 5636	1627	7. 3944 9311	2029	7. 6152 9834	2411	7. 7877 9688
1289	7. 1616 2200	1637	7. 4006 2058	2039	7. 6202 1477	2417	7. 7902 8238
1291	7. 1631 7239	1657	7. 4127 6402	2053	7. 6270 5742	2423	7. 7927 6172
1297	7. 1678 0918	1663	7. 4163 7848	2063	7. 6319 1651	2437	7. 7985 2305
1301	7. 1708 8848	1667	7. 4187 8088	2069	7. 6348 2068	2441	7. 8001 6307
1303	7. 1724 2458	1669	7. 4199 7998	2081	7. 6406 0383	2447	7. 8026 1806
1307	7. 1754 8971	1693	7. 4342 5782	2083	7. 6415 6444	2459	7. 8075 1004
1319	7. 1846 2915	1697	7. 4366 1727	2087	7. 6434 8291	2467	7. 8107 5812
1321	7. 1861 4430	1699	7. 4377 9518	2089	7. 6444 4076	2473	7. 8131 8727
1327	7. 1906 7603	1709	7. 4436 6368	2099	7. 6492 1632	2477	7. 8148 0543
N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.

N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.
2503	7. 8252 4529	2887	7. 9679 7318	3323	8. 1086 2327	3709	8. 2185 1758
2521	7. 8324 1093	2897	7. 9714 3100	3329	8. 1104 2724	3719	8. 2212 8009
2531	7. 8363 6976	2903	7. 9734 9996	3331	8. 1110 2784	3727	8. 2233 5890
2539	7. 8395 2558	2909	7. 9755 6466	3343	8. 1146 2389	3733	8. 2249 6748
2543	7. 8410 9977	2917	7. 9783 1097	3347	8. 1158 1970	3739	8. 2265 7347
2549	7. 8434 5640	2927	7. 9817 3329	3359	8. 1193 9859	3761	8. 2324 4016
2551	7. 8442 4072	2939	7. 9858 2467	3361	8. 1199 9383	3767	8. 2340 3401
2557	7. 8465 8998	2953	7. 9905 7688	3371	8. 1229 6472	3769	8. 2345 6499
2579	7. 8551 5701	2957	7. 9919 3052	3373	8. 1235 5784	3779	8. 2372 1470
2591	7. 8597 9918	2963	7. 9939 5755	3389	8. 1282 9017	3793	8. 2409 1254
2593	7. 8605 7979	2969	7. 9959 8047	3391	8. 1288 8014	3797	8. 2419 6656
2609	7. 8667 2229	2971	7. 9966 5388	3407	8. 1335 8742	3803	8. 2435 4551
2617	7. 8697 8390	2999	8. 0060 3418	3413	8. 1353 4695	3821	8. 2482 6745
2621	7. 8713 1120	3001	8. 0067 0085	3433	8. 1411 8979	3823	8. 2487 9073
2633	7. 8758 7916	3011	8. 0100 2753	3449	8. 1458 3961	3833	8. 2514 0907
2647	7. 8811 8220	3019	8. 0126 8093	3457	8. 1481 5644	3847	8. 2550 4890
2657	7. 8849 5295	3023	8. 0140 0499	3461	8. 1493 1284	3851	8. 2560 8843
2659	7. 8857 0539	3037	8. 0186 2547	3463	8. 1498 9054	3853	8. 2566 0794
2663	7. 8872 0859	3041	8. 0199 4169	3467	8. 1510 4495	3863	8. 2591 9936
2671	7. 8902 0821	3049	8. 0225 6895	3469	8. 1516 2165	3877	8. 2628 1694
2677	7. 8924 5204	3061	8. 0264 9694	3491	8. 1579 4351	3881	8. 2638 4813
2683	7. 8946 9085	3067	8. 0284 5516	3499	8. 1602 3249	3889	8. 2659 0795
2687	7. 8961 8061	3079	8. 0323 6015	3511	8. 1636 5618	3907	8. 2705 2410
2689	7. 8969 2466	3083	8. 0336 5843	3517	8. 1653 6363	3911	8. 2715 4897
2693	7. 8984 1109	3089	8. 0356 0269	3527	8. 1682 0293	3917	8. 2730 8133
2699	7. 9006 3661	3109	8. 0420 5641	3529	8. 1687 6982	3919	8. 2735 9180
2707	7. 9035 9689	3119	8. 0452 6772	3533	8. 1699 0265	3923	8. 2746 1195
2711	7. 9050 7285	3121	8. 0459 0874	3539	8. 1715 9948	3929	8. 2761 4022
2713	7. 9058 1051	3137	8. 0510 2221	3541	8. 1721 6445	3931	8. 2766 4913
2719	7. 9080 1944	3163	8. 0592 7628	3547	8. 1738 5745	3943	8. 2796 9713
2729	7. 9116 9052	3167	8. 0605 4005	3557	8. 1766 7277	3947	8. 2807 1108
2731	7. 9124 2312	3169	8. 0611 7136	3559	8. 1772 3489	3967	8. 2857 6542
2741	7. 9160 7810	3181	8. 0649 5089	3571	8. 1806 0095	3989	8. 2912 9585
2749	7. 9189 9249	3187	8. 0668 3531	3581	8. 1833 9757	4001	8. 2942 9961
2753	7. 9204 4651	3191	8. 0680 8963	3583	8. 1839 5572	4003	8. 2947 9936
2767	7. 9255 1898	3203	8. 0718 4515	3593	8. 1867 4279	4007	8. 2957 9811
2777	7. 9291 2649	3209	8. 0737 1464	3607	8. 1906 3168	4013	8. 2972 9437
2789	7. 9334 3839	3217	8. 0762 0453	3613	8. 1922 9373	4019	8. 2987 8839
2791	7. 9341 5523	3221	8. 0774 4715	3617	8. 1934 0023	4021	8. 2992 8591
2797	7. 9363 0269	3229	8. 0799 2777	3623	8. 1950 5769	4027	8. 3007 7696
2801	7. 9377 3178	3251	8. 0867 1792	3631	8. 1972 6337	4049	8. 3062 2522
2803	7. 9384 4555	3253	8. 0873 5895	3637	8. 1989 1444	4051	8. 3067 1908
2819	7. 9441 3749	3257	8. 0885 6181	3643	8. 2005 6280	4057	8. 3082 0906
2833	7. 9490 9150	3259	8. 0891 7568	3659	8. 2049 4517	4073	8. 3124 3511
2837	7. 9505 0245	3271	8. 0928 5103	3671	8. 2082 1938	4079	8. 3136 0714
2843	7. 9526 1511	3299	8. 1013 7467	3673	8. 2087 6405	4091	8. 3165 4472
2851	7. 9554 2509	3301	8. 1019 8073	3677	8. 2098 5248	4093	8. 3170 3348
2857	7. 9575 2740	3307	8. 1037 9671	3691	8. 2136 5270	4099	8. 3184 9832
2861	7. 9589 2649	3313	8. 1056 0940	3697	8. 2152 7696	4111	8. 3214 2159
2879	7. 9651 9829	3319	8. 1074 1881	3701	8. 2163 5833	4127	8. 3253 0603
N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.

N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.	N.	Log
4129	8. 3257 9053	4561	8. 4252 9718	4993	8. 5157 9221	5437	8. 6009 8272
4133	8. 3267 5881	4567	8. 4266 1181	4999	8. 5169 9317	5441	8. 6017 1815
4139	8. 3282 0949	4583	8. 4301 0908	5003	8. 5177 9301	5443	8. 6020 8566
4153	8. 3315 8624	4591	8. 4318 5314	5009	8. 5189 9157	5449	8. 6031 8738
4157	8. 3325 4894	4597	8. 4331 5920	5011	8. 5193 9077	5471	8. 6072 1669
4159	8. 3330 2994	4603	8. 4344 6354	5021	8. 5213 8440	5477	8. 6083 1278
4177	8. 3373 4856	4621	8. 4383 6641	5023	8. 5217 8264	5479	8. 6086 7788
4201	8. 3430 7787	4637	8. 4418 2288	5039	8. 5249 6293	5483	8. 6094 0768
4211	8. 3454 5543	4639	8. 4422 5410	5051	8. 5273 4152	5501	8. 6126 8517
4217	8. 3468 7925	4643	8. 4431 1599	5059	8. 5289 2411	5503	8. 6130 4868
4219	8. 3473 5341	4649	8. 4444 0742	5077	8. 5324 7581	5507	8. 6137 7529
4229	8. 3497 2084	4651	8. 4448 3753	5081	8. 5332 6337	5519	8. 6159 5196
4231	8. 3501 9365	4657	8. 4461 2674	5087	8. 5344 4354	5521	8. 6163 1428
4241	8. 3525 5437	4663	8. 4474 1430	5099	8. 5367 9972	5527	8. 6174 0045
4243	8. 3530 2585	4673	8. 4495 5654	5101	8. 5371 9188	5531	8. 6181 2391
4253	8. 3553 7990	4679	8. 4508 3969	5107	8. 5383 6743	5557	8. 6228 1367
4259	8. 3567 8967	4691	8. 4534 0106	5113	8. 5395 4160	5563	8. 6238 9281
4261	8. 3572 5915	4703	8. 4559 5588	5119	8. 5407 1439	5569	8. 6249 7078
4271	8. 3596 0327	4721	8. 4597 7592	5147	8. 5461 6930	5573	8. 6256 8879
4273	8. 3600 7144	4723	8. 4601 9947	5153	8. 5473 3435	5581	8. 6271 2385
4283	8. 3624 0898	4729	8. 4614 6904	5167	8. 5500 4753	5591	8. 6289 1344
4289	8. 3638 0888	4733	8. 4623 1453	5171	8. 5508 2137	5623	8. 6346 2061
4297	8. 3656 7238	4751	8. 4661 1040	5179	8. 5523 6727	5639	8. 6374 6202
4327	8. 3726 2974	4759	8. 4677 9284	5189	8. 5542 9628	5641	8. 6378 1663
4337	8. 3749 3814	4783	8. 4728 2324	5197	8. 5558 3682	5647	8. 6388 7971
4339	8. 3753 9919	4787	8. 4736 5919	5209	8. 5581 4318	5651	8. 6395 8780
4349	8. 3777 0121	4789	8. 4740 7690	5227	8. 5615 9278	5653	8. 6399 4166
4357	8. 3795 3903	4793	8. 4749 1180	5231	8. 5623 5774	5657	8. 6406 4900
4363	8. 3809 1517	4799	8. 4761 6284	5233	8. 5627 4001	5659	8. 6410 0248
4373	8. 3832 0455	4801	8. 4765 7951	5237	8. 5635 0409	5669	8. 6427 6801
4391	8. 3873 1227	4813	8. 4790 7587	5261	8. 5680 7640	5683	8. 6452 3454
4397	8. 3886 7777	4817	8. 4799 0661	5273	8. 5703 5474	5689	8. 6462 8976
4409	8. 3914 0319	4831	8. 4828 0876	5279	8. 5714 9196	5693	8. 6469 9263
4421	8. 3941 2119	4861	8. 4889 9946	5281	8. 5718 7075	5701	8. 6483 9688
4423	8. 3945 7348	4871	8. 4910 5453	5297	8. 5748 9590	5711	8. 6501 4942
4441	8. 3986 3486	4877	8. 4922 8556	5303	8. 5760 2798	5717	8. 6511 9947
4447	8. 3999 8499	4889	8. 4947 4306	5309	8. 5771 5877	5737	8. 6546 9170
4451	8. 4008 8407	4903	8. 4976 0254	5323	8. 5797 9233	5741	8. 6553 8869
4457	8. 4022 3117	4909	8. 4988 2553	5333	8. 5816 6921	5743	8. 6557 3700
4463	8. 4035 7646	4919	8. 5008 6054	5347	8. 5842 9093	5749	8. 6567 8121
4481	8. 4076 0151	4931	8. 5032 9709	5351	8. 5850 3874	5779	8. 6619 8594
4483	8. 4080 4774	4933	8. 5037 0260	5381	8. 5906 2951	5783	8. 6626 7786
4493	8. 4102 7591	4937	8. 5045 1314	5387	8. 5917 4392	5791	8. 6640 6027
4507	8. 4133 8702	4943	8. 5057 2771	5393	8. 5928 5710	5801	8. 6657 8560
4513	8. 4147 1740	4951	8. 5073 4486	5399	8. 5939 6903	5807	8. 6668 1937
4517	8. 4156 0334	4957	8. 5085 5600	5407	8. 5954 4969	5813	8. 6678 5207
4519	8. 4160 4601	4967	8. 5105 7132	5413	8. 5965 5875	5821	8. 6692 2735
4523	8. 4169 3077	4969	8. 5109 7389	5417	8. 5972 9744	5827	8. 6702 5757
4547	8. 4222 2295	4973	8. 5117 7856	5419	8. 5976 6658	5839	8. 6723 1483
4549	8. 4226 6271	4987	8. 5145 8981	5431	8. 5998 7856	5843	8. 6729 9964
N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.

N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.
5849	8. 6740 2599	6287	8. 7462 3929	6733	8. 8147 7609	7187	8. 8800 2912
5851	8. 6743 6787	6299	8. 7481 4617	6737	8. 8153 7000	7193	8. 8808 6361
5857	8. 6753 9281	6301	8. 7484 6363	6761	8. 8189 2609	7207	8. 8828 0805
5861	8. 6760 7552	6311	8. 7500 4942	6763	8. 8192 2186	7211	8. 8833 6292
5867	8. 6770 9871	6317	8. 7509 9969	6779	8. 8215 8488	7213	8. 8836 4023
5869	8. 6774 3954	6323	8. 7519 4906	6781	8. 8218 7986	7219	8. 8844 7172
5879	8. 6791 4196	6329	8. 7528 9752	6791	8. 8233 5349	7229	8. 8858 5599
5881	8. 6794 8209	6337	8. 7541 6075	6793	8. 8236 4795	7237	8. 8869 6203
5897	8. 6821 9903	6343	8. 7551 0712	6803	8. 8251 1897	7243	8. 8877 9076
5903	8. 6832 1598	6353	8. 7566 8242	6823	8. 8280 5454	7247	8. 8883 4287
5923	8. 6865 9836	6359	8. 7576 2641	6827	8. 8286 4062	7253	8. 8891 7046
5927	8. 6872 7346	6361	8. 7579 4088	6829	8. 8289 3353	7283	8. 8932 9814
5939	8. 6892 9605	6367	8. 7588 8368	6833	8. 8295 1909	7297	8. 8952 1858
5953	8. 6916 5057	6373	8. 7598 2560	6841	8. 8306 8920	7307	8. 8965 8807
5981	8. 6963 4306	6379	8. 7607 6662	6857	8. 8330 2531	7309	8. 8968 6174
5987	8. 6973 4573	6389	8. 7625 3304	6863	8. 8338 9994	7321	8. 8985 0221
6007	8. 7006 8073	6397	8. 7635 8441	6869	8. 8347 7381	7331	8. 8998 6721
6011	8. 7013 4640	6421	8. 7673 2915	6871	8. 8350 6494	7333	8. 9001 3999
6029	8. 7043 3644	6427	8. 7682 6315	6883	8. 8368 0988	7349	8. 9023 8953
6037	8. 7056 6248	6449	8. 7716 8036	6899	8. 8376 8122	7351	8. 9025 9164
6043	8. 7066 5586	6451	8. 7719 9044	6907	8. 8402 9067	7369	8. 9050 3729
6047	8. 7073 1756	6469	8. 7747 7682	6911	8. 8408 6962	7393	8. 9082 8889
6053	8. 7083 0930	6473	8. 7753 9496	6917	8. 8417 3743	7411	8. 9107 2066
6067	8. 7106 1953	6481	8. 7766 3010	6947	8. 8460 6519	7417	8. 9115 2994
6073	8. 7116 0800	6491	8. 7781 7188	6949	8. 8463 5304	7433	8. 9136 8482
6079	8. 7125 9549	6521	8. 7827 8302	6959	8. 8477 9106	7451	8. 9161 0353
6089	8. 7142 3914	6529	8. 7840 0907	6961	8. 8480 7842	7457	8. 9169 0847
6091	8. 7145 6755	6547	8. 7867 6221	6967	8. 8489 4000	7459	8. 9171 7664
6101	8. 7162 0797	6551	8. 7873 7299	6971	8. 8495 1397	7477	8. 9195 8692
6113	8. 7181 7293	6553	8. 7876 7824	6977	8. 8503 7430	7481	8. 9201 2175
6121	8. 7194 8076	6563	8. 7892 0309	6983	8. 8512 3390	7487	8. 9209 2346
6131	8. 7211 1315	6569	8. 7901 1689	6991	8. 8523 7889	7489	8. 9211 9056
6133	8. 7214 3931	6571	8. 7904 2131	6997	8. 8532 3676	7499	8. 9225 2496
6143	8. 7230 6850	6577	8. 7913 3399	7001	8. 8538 0827	7507	8. 9235 9120
6151	8. 7243 6995	6581	8. 7919 4199	7013	8. 8555 2085	7517	8. 9249 2240
6163	8. 7263 1895	6599	8. 7946 7340	7019	8. 8563 7604	7523	8. 9257 2027
6173	8. 7279 4022	6607	8. 7958 8497	7027	8. 8575 1515	7529	8. 9265 1751
6197	8. 7318 2058	6619	8. 7976 9958	7039	8. 8592 2139	7537	8. 9275 7950
6199	8. 7321 4387	6637	8. 8004 1533	7043	8. 8597 8949	7541	8. 9281 1008
6203	8. 7327 8832	6653	8. 8028 2316	7057	8. 8617 7531	7547	8. 9289 0541
6211	8. 7340 7719	6659	8. 8037 2460	7069	8. 8634 7431	7549	8. 9291 7038
6217	8. 7350 4275	6661	8. 8040 2490	7079	8. 8648 8793	7559	8. 9304 9419
6221	8. 7356 8594	6673	8. 8058 2481	7103	8. 8682 7251	7561	8. 9307 5874
6229	8. 7369 7109	6679	8. 8067 2355	7109	8. 8691 1687	7573	8. 9323 4457
6247	8. 7398 5663	6689	8. 8082 1967	7121	8. 8708 0344	7577	8. 9328 7262
6257	8. 7414 5612	6691	8. 8085 1862	7127	8. 8716 4567	7583	8. 9336 6418
6263	8. 7424 1458	6701	8. 8100 1205	7129	8. 8719 2625	7589	8. 9344 5511
6269	8. 7433 7213	6703	8. 8103 1047	7151	8. 8750 0749	7591	8. 9347 1861
6271	8. 7436 9111	6709	8. 8112 0519	7159	8. 8761 2559	7603	8. 9362 9819
6277	8. 7446 4744	6719	8. 8126 9461	7177	8. 8786 3675	7607	8. 9368 2415
N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.

N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.
7621	8. 9386 6287	8093	8. 9987 5477	8573	9. 0563 7301	9001	9. 1050 9096
7639	8. 9410 2198	8101	8. 9997 4279	8581	9. 0573 0574	9007	9. 1057 5733
7643	8. 9415 4548	8111	9. 0009 7644	8597	9. 0591 6858	9011	9. 1062 0133
7649	8. 9423 3020	8117	9. 0017 1591	8599	9. 0594 0120	9013	9. 1064 2326
7669	8. 9449 4151	8123	9. 0024 5482	8609	9. 0605 6345	9029	9. 1081 9690
7673	8. 9454 6295	8147	9. 0054 0504	8623	9. 0621 8833	9041	9. 1095 2507
7681	8. 9465 0503	8161	9. 0071 2199	8627	9. 0626 5210	9043	9. 1097 4626
7687	8. 9472 8587	8167	9. 0078 5692	8629	9. 0628 8390	9049	9. 1104 0953
7691	8. 9478 0609	8171	9. 0083 4658	8641	9. 0642 7360	9059	9. 1115 1402
7699	8. 9488 4573	8179	9. 0093 2517	8647	9. 0649 6772	9067	9. 1123 9673
7703	8. 9493 6514	8191	9. 0107 9127	8663	9. 0668 1636	9091	9. 1150 4019
7717	8. 9511 8097	8209	9. 0129 8639	8669	9. 0675 0872	9103	9. 1163 5931
7723	8. 9519 5817	8219	9. 0142 0383	8677	9. 0684 3113	9109	9. 1170 1821
7727	8. 9524 7597	8221	9. 0144 4714	8681	9. 0688 9201	9127	9. 1189 9253
7741	8. 9542 8616	8231	9. 0156 6279	8689	9. 0698 1314	9133	9. 1196 4951
7753	8. 9558 3514	8233	9. 0159 0575	8693	9. 0702 7338	9137	9. 1200 8738
7757	8. 9563 5094	8237	9. 0163 9148	8699	9. 0709 6336	9151	9. 1216 1844
7759	8. 9566 0874	8243	9. 0171 1963	8707	9. 0718 8258	9157	9. 1222 7389
7789	8. 9604 6776	8263	9. 0195 4300	8713	9. 0725 7144	9161	9. 1227 1062
7793	8. 9609 8117	8269	9. 0202 6886	8719	9. 0732 5983	9173	9. 1240 1967
7817	8. 9640 5613	8273	9. 0207 5248	8731	9. 0746 3519	9181	9. 1248 9141
7823	8. 9648 2339	8287	9. 0224 4330	8737	9. 0753 2216	9187	9. 1255 4472
7829	8. 9655 9007	8291	9. 0229 2587	8741	9. 0757 7988	9199	9. 1268 5006
7841	8. 9671 2166	8293	9. 0231 6706	8747	9. 0764 6606	9203	9. 1272 8480
7853	8. 9676 5090	8297	9. 0236 4928	8753	9. 0771 5178	9209	9. 1279 3655
7867	8. 9704 3207	8311	9. 0253 3522	8761	9. 0780 6533	9221	9. 1292 3877
7873	8. 9711 9446	8317	9. 0260 5689	8779	9. 0801 1778	9227	9. 1298 8925
7877	8. 9717 0240	8329	9. 0274 9868	8783	9. 0805 7331	9239	9. 1311 8893
7879	8. 9719 5627	8353	9. 0303 7603	8803	9. 0828 4785	9241	9. 1314 0538
7883	8. 9724 6382	8363	9. 0315 7249	8807	9. 0833 0214	9257	9. 1331 3530
7901	8. 9747 4461	8369	9. 0322 8968	8819	9. 0846 6376	9277	9. 1352 9350
7907	8. 9755 0372	8377	9. 0332 4513	8821	9. 0848 9052	9281	9. 1357 2458
7919	8. 9770 2021	8387	9. 0344 3817	8831	9. 0860 2354	9283	9. 1359 4005
7927	8. 9780 2993	8389	9. 0346 7660	8837	9. 0867 0273	9293	9. 1370 1671
7933	8. 9787 8655	8419	9. 0382 4634	8839	9. 0869 2903	9311	9. 1389 5178
7937	8. 9792 9065	8423	9. 0387 2134	8849	9. 0880 5974	9319	9. 1398 1061
7949	8. 9808 0141	8429	9. 0394 3342	8861	9. 0894 1490	9323	9. 1402 3974
7951	8. 9810 5299	8431	9. 0396 7067	8863	9. 0896 4059	9337	9. 1417 4028
7963	8. 9825 6109	8443	9. 0410 9297	8867	9. 0900 9180	9341	9. 1421 6859
7993	8. 9863 2144	8447	9. 0415 6663	8887	9. 0923 4481	9343	9. 1423 8268
8009	8. 9883 2119	8461	9. 0432 2265	8893	9. 0930 1973	9349	9. 1430 2466
8011	8. 9885 7088	8467	9. 0439 3153	8923	9. 0963 8749	9371	9. 1453 7509
8017	8. 9893 1957	8501	9. 0479 8908	8929	9. 0970 5969	9377	9. 1460 1516
8039	8. 9920 5998	8513	9. 0493 4969	8933	9. 0975 0756	9391	9. 1475 0706
8053	8. 9937 9997	8521	9. 0502 8898	8941	9. 0984 0272	9397	9. 1481 4577
8059	8. 9945 4476	8527	9. 0509 9288	8951	9. 0995 2054	9403	9. 1487 8407
8069	8. 9957 8484	8537	9. 0521 6494	8963	9. 1008 6027	9413	9. 1498 4699
8081	8. 9972 7091	8539	9. 0523 9918	8969	9. 1015 2947	9419	9. 1504 8420
8087	8. 9980 1311	8543	9. 0528 6751	8971	9. 1017 5243	9421	9. 1506 9652
8089	8. 9982 6039	8563	9. 0552 0588	8999	9. 1048 6874	9431	9. 1517 5741
N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.

N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.	N.	Log.
9433	9. 1519 6946	9587	9. 1681 6329	9733	9. 1832 7745	9857	9. 1959 3714
9437	9. 1523 9341	9601	9. 1696 2254	9739	9. 1838 9372	9859	9. 1961 4002
9439	9. 1526 0532	9613	9. 1708 7163	9743	9. 1843 0436	9871	9. 1973 5644
9461	9. 1549 3336	9619	9. 1714 9559	9749	9. 1849 1999	9883	9. 1985 7138
9463	9. 1551 4474	9623	9. 1719 1135	9767	9. 1867 6464	9887	9. 1989 7604
9467	9. 1555 6735	9629	9. 1725 3466	9769	9. 1869 6938	9901	9. 2003 9104
9473	9. 1562 0093	9631	9. 1727 4234	9781	9. 1881 9700	9907	9. 2009 9686
9479	9. 1568 3410	9643	9. 1739 8754	9787	9. 1888 1025	9923	9. 2026 1057
9491	9. 1580 9926	9649	9. 1746 0956	9791	9. 1892 1888	9929	9. 2032 1505
9497	9. 1587 3124	9661	9. 1758 5244	9803	9. 1904 4374	9931	9. 2034 1646
9511	9. 1602 0430	9677	9. 1775 0721	9811	9. 1912 5948	9941	9. 2044 2290
9521	9. 1612 5516	9679	9. 1777 1387	9817	9. 1918 7086	9949	9. 2052 2732
9533	9. 1625 1474	9689	9. 1787 4650	9829	9. 1930 9248	9967	9. 2070 3491
9539	9. 1631 4394	9697	9. 1795 7184	9833	9. 1934 9935	9973	9. 2076 3672
9547	9. 1639 8225	9719	9. 1818 3801	9839	9. 1941 0936	10000	9. 2103 4037
9551	9. 1644 0114	9721	9. 1820 4377	9851	9. 1953 2825	100000	11. 5129 2546

Dignitates numerorum 2, 3 et 5.

x	2^x	x	2^x	x	2^x	x	2^x	x	2^x
1	2	10	1024	19	524288	28	268435456	37	137438953472
2	4	11	2048	20	1048576	29	536870912	38	274877906944
3	8	12	4096	21	2097152	30	1073741824	39	549755813888
4	16	13	8192	22	4194304	31	2147483648	40	1099511627776
5	32	14	16384	23	8388608	32	4294967296	41	2199023255552
6	64	15	32768	24	16777216	33	8589934592	42	4398046511104
7	128	16	65536	25	33554432	34	17179869184	43	8796093022208
8	256	17	131072	26	67108864	35	34359738368	44	17592186044416
9	512	18	262144	27	134217728	36	68719476736	45	35184372088832

x	3^x	x	3^x	x	3^x	x	3^x
1	3	10	59049	19	1162261467	28	22876792454961
2	9	11	177147	20	3486784401	29	68630377364883
3	27	12	531441	21	10460353203	30	205891132094649
4	81	13	1594323	22	31381059609	31	617673396283947
5	243	14	4782969	23	94143178827	32	1853020188851841
6	729	15	14348907	24	282429536481	33	5559060566555523
7	2187	16	43046721	25	847288609443	34	16677181699666569
8	6561	17	129140163	26	2541865828329	35	50031545098999707
9	19683	18	387420489	27	7625597484987	36	150094635296999121

x	5^x	x	5^x	x	5^x
1	5	10	9765625	19	190734863281 25
2	25	11	48828125	20	953674316406 25
3	125	12	244140625	21	4768371582031 25
4	625	13	1220703125	22	23841857910156 25
5	3125	14	6103515625	23	119209289550781 25
6	15625	15	30517578125	24	596046447753906 25
7	78125	16	152587890625	25	2980232238769531 25
8	390625	17	762939453125	26	14901161193847656 25
9	1953125	18	3814697265625	27	74505805969238281 25

III.

DIGNITATES

baſeos h = 2,718281828459... ſyſtematis logarithmici naturalis ad ſingulas centeſimas ab 0,01 usque ad 10,00 una cum logarithmis briggianis earundem dignitatum;

ſive

Tabula inverſa logarithmorum naturalium

continens

Numeros correſpondentes logarithmis naturalibus ad ſingulas centeſimas ab 0,01 usque ad 10,00, eorumdemque numerorum logarithmos vulgares.

III.

POTENZEN

der

Grundzahl h = 2,718281828459... des natürlichen logarithmiſchen Syſtems für alle Hundertel von 0,01 bis 10,00 nebſt den briggiſchen Logarithmen eben dieſer Potenzen;

oder

Umgekehrte Tafel der natürlichen Logarithmen,

welche

für alle Hundertel der natürlichen Logarithmen von 0,01 bis 10,00 die zugehörigen Zahlen nebſt ihren gemeinen Logarithmen enthält.

x	L. vulg. k^x	k^x	x	L. vulg. k^x	k^x	x	L. vulg. k^x	k^x
0. 01	0. 004 3429	1. 010050	0. 51	0. 221 4902	1, 665291	1. 01	0. 438 6374	2. 745601
0. 02	0. 008 6859	1. 020201	0. 52	0. 225 8331	1. 682027	1. 02	0. 442 9804	2. 775195
0. 03	0. 013 0288	1. 030454	0. 53	0. 230 1761	1. 698932	1. 03	0. 447 3233	2. 801665
0. 04	0. 017 3718	1. 040811	0. 54	0. 234 5190	1. 716007	1. 04	0. 451 6663	2. 829218
0. 05	0. 021 7147	1. 051271	0. 55	0. 238 8620	1. 733253	1. 05	0. 456 0092	2. 857651
0. 06	0. 026 0577	1. 061837	0. 56	0. 243 2049	1. 750673	1. 06	0. 460 3521	2. 886371
0. 07	0. 030 4006	1. 072508	0. 57	0. 247 5479	1. 768267	1. 07	0. 464 6951	2. 915381
0. 08	0. 034 7436	1. 083288	0. 58	0. 251 8908	1. 786038	1. 08	0. 469 0380	2. 944679
0. 09	0. 039 0865	1. 094174	0. 59	0. 256 2337	1. 803988	1. 09	0. 473 3810	2. 974275
0. 10	0. 043 4294	1. 105171	0. 60	0. 260 5767	1. 822119	1. 10	0. 477 7239	3. 004166
0. 11	0. 047 7724	1. 116278	0. 61	0. 264 9196	1. 840431	1. 11	0. 482 0669	3. 034358
0. 12	0. 052 1153	1. 127497	0. 62	0. 269 2626	1. 858928	1. 12	0. 486 4098	3. 064854
0. 13	0. 056 4583	1. 138828	0. 63	0. 273 6055	1. 877610	1. 13	0. 490 7528	3. 095656
0. 14	0. 060 8012	1. 150274	0. 64	0. 277 9485	1. 896481	1. 14	0. 495 0957	3. 126769
0. 15	0. 065 1442	1. 161834	0. 65	0. 282 2914	1. 915541	1. 15	0. 499 4387	3. 158194
0. 16	0. 069 4871	1. 173511	0. 66	0. 286 6344	1. 934793	1. 16	0. 503 7816	3. 189933
0. 17	0. 073 8301	1. 185305	0. 67	0. 290 9773	1. 954237	1. 17	0. 508 1245	3. 221993
0. 18	0. 078 1730	1. 197218	0. 68	0. 295 3202	1. 973878	1. 18	0. 512 4675	3. 254375
0. 19	0. 082 5160	1. 209250	0. 69	0. 299 6632	1. 993716	1. 19	0. 516 8104	3. 287081
0. 20	0. 086 8589	1. 221403	0. 70	0. 304 0061	2. 013752	1. 20	0. 521 1534	3. 320117
0. 21	0. 091 2018	1. 233678	0. 71	0. 308 3491	2. 033992	1. 21	0. 525 4963	3. 353485
0. 22	0. 095 5448	1. 246077	0. 72	0. 312 6920	2. 054432	1. 22	0. 529 8393	3. 387189
0. 23	0. 099 8877	1. 258600	0. 73	0. 317 0350	2. 075081	1. 23	0. 534 1822	3. 421230
0. 24	0. 104 2307	1. 271249	0. 74	0. 321 3779	2. 095935	1. 24	0. 538 5252	3. 455613
0. 25	0. 108 5736	1. 284025	0. 75	0. 325 7209	2. 117000	1. 25	0. 542 8681	3. 490342
0. 26	0. 112 9166	1. 296930	0. 76	0. 330 0638	2. 138276	1. 26	0. 547 2110	3. 525421
0. 27	0. 117 2595	1. 309965	0. 77	0. 334 4067	2. 159765	1. 27	0. 551 5540	3. 560860
0. 28	0. 121 6025	1. 323130	0. 78	0. 338 7497	2. 181472	1. 28	0. 555 8969	3. 596640
0. 29	0. 125 9454	1. 336427	0. 79	0. 343 0926	2. 203396	1. 29	0. 560 2399	3. 632787
0. 30	0. 130 2883	1. 349859	0. 80	0. 347 4356	2. 225541	1. 30	0. 564 5828	3. 669297
0. 31	0. 134 6313	1. 363425	0. 81	0. 351 7785	2. 247908	1. 31	0. 568 9258	3. 706173
0. 32	0. 138 9742	1. 377128	0. 82	0. 356 1215	2. 270500	1. 32	0. 573 2687	3. 743422
0. 33	0. 143 3172	1. 390969	0. 83	0. 360 4644	2. 293319	1. 33	0. 577 6117	3. 781043
0. 34	0. 147 6601	1. 404948	0. 84	0. 364 8074	2. 316367	1. 34	0. 581 9546	3. 819044
0. 35	0. 152 0031	1. 419068	0. 85	0. 369 1503	2. 339647	1. 35	0. 586 2975	3. 857425
0. 36	0. 156 3460	1. 433329	0. 86	0. 373 4933	2. 363160	1. 36	0. 590 6405	3. 896193
0. 37	0. 160 6890	1. 447735	0. 87	0. 377 8362	2. 386911	1. 37	0. 594 9834	3. 935350
0. 38	0. 165 0319	1. 462285	0. 88	0. 382 1791	2. 410900	1. 38	0. 599 3264	3. 974902
0. 39	0. 169 3748	1. 476981	0. 89	0. 386 5221	2. 435130	1. 39	0. 603 6693	4. 014850
0. 40	0. 173 7178	1. 491825	0. 90	0. 390 8650	2. 459603	1. 40	0. 608 0123	4. 055200
0. 41	0. 178 0607	1. 506818	0. 91	0. 395 2080	2. 484323	1. 41	0. 612 3552	4. 095955
0. 42	0. 182 4037	1. 521962	0. 92	0. 399 5509	2. 509290	1. 42	0. 616 6982	4. 137121
0. 43	0. 186 7466	1. 537258	0. 93	0. 403 8939	2. 534509	1. 43	0. 621 0411	4. 178699
0. 44	0. 191 0896	1. 552707	0. 94	0. 408 2368	2. 559981	1. 44	0. 625 3841	4. 220697
0. 45	0. 195 4325	1. 568312	0. 95	0. 412 5798	2. 585709	1. 45	0. 629 7270	4. 263115
0. 46	0. 199 1755	1. 584074	0. 96	0. 416 9227	2. 611697	1. 46	0. 634 0699	4. 305950
0. 47	0. 204 1184	1. 599994	0. 97	0. 421 2656	2. 637944	1. 47	0. 638 4129	4. 349235
0. 48	0. 208 4614	1. 616075	0. 98	0. 425 6086	2. 664456	1. 48	0. 642 7558	4. 392945
0. 49	0. 212 8043	1. 632316	0. 99	0. 429 9515	2. 691234	1. 49	0. 647 0988	4. 437096
0. 50	0. 217 1472	1. 648721	1. 00	0. 434 2945	2. 718282	1. 50	0. 651 4417	4. 481688
L. n.	Log. vulg.	Num.	L. n.	Log. vulg.	Num.	L. n.	Log. vulg.	Num.

x	L. vulg. h^x	h^x	x	L. vulg. h^x	h^x	x	L. vulg. h^x	h^x
1. 51	0. 655 7847	4. 526731	2. 01	0. 872 9319	7. 463316	2. 51	1. 090 0791	12. 30493
1. 52	0. 660 1276	4. 572225	2. 02	0. 877 2748	7. 538325	2. 52	1. 094 4221	12. 42859
1. 53	0. 664 4706	4. 618177	2. 03	0. 881 6178	7. 614085	2. 53	1. 098 7650	12. 55350
1. 54	0. 668 8135	4. 664590	2. 04	0. 885 9607	7. 690690	2. 54	1. 103 1080	12. 67967
1. 55	0. 673 1564	4. 711470	2. 05	0. 890 3037	7. 767902	2. 55	1. 107 4509	12. 80710
1. 56	0. 677 4994	4. 758821	2. 06	0. 894 6466	7. 845969	2. 56	1. 111 7939	12. 93582
1. 57	0. 681 8423	4. 806648	2. 07	0. 898 9896	7. 924824	2. 57	1. 116 1368	13. 06582
1. 58	0. 686 1853	4. 854956	2. 08	0. 903 3325	8. 004469	2. 58	1. 120 4798	13. 19714
1. 59	0. 690 5282	4. 903749	2. 09	0. 907 6755	8. 084916	2. 59	1. 124 8227	13. 32977
1. 60	0. 694 8712	4. 953034	2. 10	0. 912 0184	8. 166170	2. 60	1. 129 1657	13. 46374
1. 61	0. 699 2141	5. 002811	2. 11	0. 916 3614	8. 248242	2. 61	1. 133 5086	13. 59905
1. 62	0. 703 5571	5. 053091	2. 12	0. 920 7043	8. 331138	2. 62	1. 137 8515	13. 73572
1. 63	0. 707 9000	5. 103875	2. 13	0. 925 0473	8. 414866	2. 63	1. 142 1945	13. 87377
1. 64	0. 712 2429	5. 155169	2. 14	0. 929 3902	8. 499438	2. 64	1. 146 5374	14. 01320
1. 65	0. 716 5859	5. 206980	2. 15	0. 933 7331	8. 584858	2. 65	1. 150 8804	14. 15404
1. 66	0. 720 9288	5. 259311	2. 16	0. 938 0761	8. 671138	2. 66	1. 155 2233	14. 29625
1. 67	0. 725 2718	5. 312169	2. 17	0. 942 4190	8. 758284	2. 67	1. 159 5663	14. 43996
1. 68	0. 729 6147	5. 365555	2. 18	0. 946 7620	8. 846306	2. 68	1. 163 9092	14. 58509
1. 69	0. 733 9577	5. 419481	2. 19	0. 951 1049	8. 935212	2. 69	1. 168 2522	14. 73168
1. 70	0. 738 3006	5. 473948	2. 20	0. 955 4479	9. 025014	2. 70	1. 172 5951	14. 87973
1. 71	0. 742 6436	5. 528964	2. 21	0. 959 7908	9. 115716	2. 71	1. 176 9380	15. 02927
1. 72	0. 746 9865	5. 584528	2. 22	0. 964 1337	9. 207330	2. 72	1. 181 2810	15. 18032
1. 73	0. 751 3295	5. 640654	2. 23	0. 968 4767	9. 299867	2. 73	1. 185 6239	15. 33289
1. 74	0. 755 6724	5. 697344	2. 24	0. 972 8196	9. 393330	2. 74	1. 189 9669	15. 48698
1. 75	0. 760 0153	5. 754603	2. 25	0. 977 1626	9. 487736	2. 75	1. 194 3098	15. 64263
1. 76	0. 764 3583	5. 812437	2. 26	0. 981 5055	9. 583089	2. 76	1. 198 6528	15. 79984
1. 77	0. 768 7012	5. 870853	2. 27	0. 985 8485	9. 679402	2. 77	1. 202 9957	15. 95863
1. 78	0. 773 0442	5. 929857	2. 28	0. 990 1914	9. 776680	2. 78	1. 207 3387	16. 11902
1. 79	0. 777 3871	5. 989451	2. 29	0. 994 5344	9. 874939	2. 79	1. 211 6816	16. 28102
1. 80	0. 781 7301	6. 049649	2. 30	0. 998 8773	9. 974185	2. 80	1. 216 0245	16. 44464
1. 81	0. 786 0730	6. 110448	2. 31	1. 003 2202	10. 07442	2. 81	1 220 3675	16. 60992
1. 82	0. 790 4160	6. 171858	2. 32	1. 007 5632	10. 17567	2. 82	1. 224 7104	16. 77685
1. 83	0. 794 7589	6. 233887	2. 33	1. 011 9061	10. 27794	2. 83	1. 229 0534	16. 94546
1. 84	0. 799 1018	6. 296537	2. 34	1. 016 2491	10. 38123	2. 84	1. 233 3963	17. 11577
1. 85	0. 803 4448	6. 359819	2. 35	1. 020 5920	10. 48557	2. 85	1. 237 7393	17. 28778
1. 86	0. 807 7877	6. 423736	2. 36	1. 024 9350	10. 59095	2. 86	1. 242 0822	17. 46152
1. 87	0. 812 1307	6. 488297	2. 37	1. 029 2779	10. 69739	2. 87	1. 246 4252	17. 63702
1. 88	0. 816 4736	6. 553505	2. 38	1. 033 6209	10. 80488	2. 88	1. 250 7681	17. 81427
1. 89	0. 820 8166	6. 619369	2. 39	1. 037 9638	10. 91349	2. 89	1. 255 1110	17. 99330
1. 90	0. 825 1595	6. 685893	2. 40	1. 042 3068	11. 02318	2. 90	1. 259 4540	18. 17414
1. 91	0. 829 5025	6. 753089	2. 41	1. 046 6497	11. 13396	2. 91	1. 263 7969	18. 35680
1. 92	0. 833 8454	6. 820958	2. 42	1. 050 9926	11. 24585	2. 92	1. 268 1399	18. 54129
1. 93	0. 838 1883	6. 889510	2. 43	1. 055 3356	11. 35889	2. 93	1. 272 4828	18. 72763
1. 94	0. 842 5313	6. 958750	2. 44	1. 059 6785	11. 47304	2. 94	1. 276 8258	18. 91585
1. 95	0. 846 8742	7. 028686	2. 45	1. 064 0215	11. 58835	2. 95	1. 281 1687	19. 10595
1. 96	0. 851 2172	7. 099328	2. 46	1. 068 3644	11. 70480	2. 96	1. 285 5117	19. 29797
1. 97	0. 855 5601	7. 170675	2. 47	1. 072 7074	11. 82245	2. 97	1. 289 8546	19. 49192
1. 98	0. 859 9031	7. 242743	2. 48	1. 077 0503	11. 94126	2. 98	1. 294 1976	19. 68782
1. 99	0. 864 2460	7. 315533	2. 49	1. 081 3933	12. 06128	2. 99	1. 298 5405	19. 88568
2. 00	0. 868 5890	7. 389057	2. 50	1. 085 7362	12. 18249	3. 00	1. 302 8834	20. 08553
L. n.	Log. vulg.	Num.	L. n.	Log. vulg.	Num.	L. n.	Log vulg.	Num.

x	L. vulg. b^x	b^x	x	L. vulg. b^x	b^x	x	L. vulg. b^x	b^x
3. 01	1. 307 2264	20. 28740	3. 51	1. 524 3736	33. 44826	4. 01	1. 741 5209	55. 14688
3. 02	1. 311 5'93	20. 49129	3. 52	1. 528 7166	33. 78443	4. 02	1. 745 8658	55. 70110
3. 03	1. 315 9123	20. 69723	3. 53	1. 533 0595	34. 12397	4. 03	1. 750 20'8	56. 26098
3. 04	1. 320 2552	20. 90524	3. 54	1. 537 4025	34. 46692	4. 04	1. 754 5497	56. 82634
3. 05	1. 324 5982	21. 11534	3. 55	1. 541 7454	34. 81332	4. 05	1. 758 8926	57. 39745
3. 06	1. 328 9411	21. 32755	3. 56	1. 546 0883	35. 16320	4. 06	1. 763 2356	57. 97430
3. 07	1. 333 2841	21. 54190	3. 57	1. 550 4313	35. 51659	4. 07	1. 767 5785	58. 55695
3. 08	1. 337 6270	21. 75840	3. 58	1. 554 7742	35. 87353	4. 08	1. 771 9215	59. 14547
3. 09	1. 341 9699	21. 97708	3. 59	1. 559 1172	36. 23407	4. 09	1. 776 2644	59. 73989
3. 10	1. 346 3129	22. 19795	3. 60	1. 563 4601	36. 59823	4. 10	1. 780 6074	60. 34030
3. 11	1. 350 6558	22. 42104	3. 61	1. 567 8031	36. 96605	4. 11	1. 784 9503	60. 94671
3. 12	1. 354 9988	22. 64638	3. 62	1. 572 1460	37. 33756	4. 12	1. 789 2933	61. 55924
3. 13	1. 359 3417	22. 87398	3. 63	1. 576 4890	37. 71282	4. 13	1. 793 6362	62. 17793
3. 14	1. 363 6847	23. 10387	3. 64	1. 580 8319	38. 09183	4. 14	1. 797 9791	62. 80281
3. 15	1. 368 0276	23. 33606	3. 65	1. 585 1749	38. 47467	4. 15	1. 802 3221	63. 43400
3. 16	1. 372 3706	23. 57060	3. 66	1. 589 5178	38. 86134	4. 16	1. 806 6650	64. 07151
3. 17	1. 376 7135	23. 80748	3. 67	1. 593 8607	39. 25190	4. 17	1. 811 0080	64. 71545
3. 18	1. 381 0564	24. 04675	3. 68	1. 598 2037	39. 64639	4. 18	1. 815 3509	65. 36585
3. 19	1. 385 3994	24. 28843	3. 69	1. 602 5466	40. 04484	4. 19	1. 819 6939	66. 02279
3. 20	1. 389 7423	24. 53252	3. 70	1. 606 8896	40. 44731	4. 20	1. 824 0368	66. 68631
3. 21	1. 394 0853	24. 77909	3. 71	1. 611 2325	40. 85380	4. 21	1. 828 3798	67. 35655
3. 22	1. 398 4282	25. 02812	3. 72	1. 615 5755	41. 26440	4. 22	1. 832 7227	68. 03348
3. 23	1. 402 7712	25. 27966	3. 73	1. 619 9184	41. 67911	4. 23	1. 837 0657	68. 71723
3. 24	1. 407 1141	25. 53372	3. 74	1. 624 2614	42. 09799	4. 24	1. 841 4086	69. 40785
3. 25	1. 411 4571	25. 79034	3. 75	1. 628 6043	42. 52108	4. 25	1. 845 7515	70. 10540
3. 26	1. 415 8000	26. 04954	3. 76	1. 632 9472	42. 94842	4. 26	1. 850 0945	70. 80998
3. 27	1. 420 1429	26. 31133	3. 77	1. 637 2902	43. 38007	4. 27	1. 854 4374	71. 52162
3. 28	1. 424 4859	26. 57577	3. 78	1. 641 6331	43. 81604	4. 28	1. 858 7804	72. 24045
3. 29	1. 428 8288	26. 84286	3. 79	1. 645 9761	44. 25640	4. 29	1. 863 1233	72. 96647
3. 30	1. 433 1718	27. 11263	3. 80	1. 650 3190	44. 70118	4. 30	1. 867 4663	73. 69980
3. 31	1. 437 5147	27. 38512	3. 81	1. 654 6620	45. 15044	4. 31	1. 871 8092	74. 44049
3. 32	1. 441 8577	27. 66035	3. 82	1. 659 0049	45. 60421	4. 32	1. 876 1522	75. 18864
3. 33	1. 446 2006	27. 93834	3. 83	1. 663 3479	46. 06254	4. 33	1. 880 4951	75. 94429
3. 34	1. 450 5436	28. 21913	3. 84	1. 667 6908	46. 52547	4. 34	1. 884 8380	76. 70758
3. 35	1. 454 8865	28. 50273	3. 85	1. 672 0337	46. 99305	4. 35	1. 889 1810	77. 47847
3. 36	1. 459 2295	28. 78920	3. 86	1. 676 3767	47. 46535	4. 36	1. 893 5239	78. 25712
3. 37	1. 463 5724	29. 07853	3. 87	1. 680 7196	47. 94239	4. 37	1. 897 8669	79. 04364
3. 38	1. 467 9153	29. 37077	3. 88	1. 685 0626	48. 42421	4. 38	1. 902 2098	79. 83804
3. 39	1. 472 2583	29. 66595	3. 89	1. 689 4055	48. 91089	4. 39	1. 906 5528	80. 64042
3. 40	1. 476 6012	29. 96410	3. 90	1. 693 7485	49. 40246	4. 40	1. 910 8957	81. 45088
3. 41	1. 480 9442	30. 26524	3. 91	1. 698 0914	49. 89896	4. 41	1. 915 2387	82. 26947
3. 42	1. 485 2871	30. 56941	3. 92	1. 702 4344	50. 40045	4. 42	1. 919 5816	83. 09630
3. 43	1. 489 6301	30. 87664	3. 93	1. 706 7773	50. 90697	4. 43	1. 923 9245	83. 93140
3. 44	1. 493 9730	31. 18696	3. 94	1. 711 1203	51. 41862	4. 44	1. 928 2675	84. 77494
3. 45	1. 498 3160	31. 50039	3. 95	1. 715 4632	51. 93537	4. 45	1. 932 6104	85. 62694
3. 46	1. 502 6589	31. 81698	3. 96	1. 719 8061	52. 45732	4. 46	1. 936 9534	86. 48750
3. 47	1. 507 0018	32. 13674	3. 97	1. 724 1491	52. 98454	4. 47	1. 941 2963	87. 35672
3. 48	1. 511 3448	32. 45972	3. 98	1. 728 4920	53. 51702	4. 48	1. 945 6393	88. 23468
3. 49	1. 515 6877	32. 78594	3. 99	1. 732 8350	54. 05489	4. 49	1. 949 9822	89. 12144
3. 50	1. 520 0307	33. 11545	4. 00	1. 737 1779	54. 59815	4. 50	1. 954 3252	90. 01714
L. n.	Log. vulg.	Num.	L. n.	Log. vulg.	Num.	L. n.	Log. vulg.	Num.

x	L. vulg. h^x	h^x	x	L. vulg. h^x	h^x	x	L. vulg. h^x	h^x
4. 51	1. 958 6681	90. 92182	5. 01	2. 175 8153	149. 9047	5. 51	2. 392 9626	247. 1511
4. 52	1. 963 0110	91. 83559	5. 02	2. 180 1583	151. 4113	5. 52	2. 397 3055	249. 6350
4. 53	1. 967 3540	92. 75854	5. 03	2. 184 5012	152. 9330	5. 53	2. 401 6485	252. 1439
4. 54	1. 971 6969	93. 69079	5. 04	2. 188 8442	154. 4700	5. 54	2. 405 9914	254. 6780
4. 55	1. 976 0399	94. 63242	5. 05	2. 193 1871	156. 0224	5. 55	2. 410 3344	257. 2376
4. 56	1. 980 3828	95. 58347	5. 06	2. 197 5301	157. 5905	5. 56	2. 414 6773	259. 8228
4. 57	1. 984 7258	96. 54410	5. 07	2. 201 8730	159. 1743	5. 57	2. 419 0203	262. 4341
4. 58	1. 989 0687	97. 51439	5. 08	2. 206 2160	160. 7741	5. 58	2. 423 3632	265. 0716
4. 59	1. 993 4117	98. 49442	5. 09	2. 210 5589	162. 3899	5. 59	2. 427 7061	267 7356
4. 60	1. 997 7546	99. 48432	5. 10	2. 214 9018	164. 0219	5. 60	2. 432 0491	270. 4264
4. 61	2. 002 0976	100. 4842	5. 11	2. 219 2448	165. 6704	5. 61	2. 436 3920	273. 1442
4. 62	2. 006 4405	101. 4940	5. 12	2. 223 5877	167. 3353	5. 62	2. 440 7350	275. 8894
4. 63	2. 010 7834	102. 5140	5. 13	2. 227 9307	169. 0171	5. 63	2. 445 0779	278. 6621
4. 64	2. 015 1264	103. 5443	5. 14	2. 232 2736	170. 7155	5. 64	2. 449 4209	281. 4627
4. 65	2. 019 4693	104. 5850	5. 15	2. 236 6166	172. 4315	5. 65	2. 453 7638	284. 2914
4. 66	2. 023 8123	105. 6361	5. 16	2. 240 9595	174. 1644	5. 66	2. 458 1068	287. 1487
4. 67	2. 028 1552	106. 6977	5. 17	2. 245 3025	175. 9148	5. 67	2. 462 4497	290. 0345
4. 68	2. 032 4982	107. 7701	5. 18	2. 249 6454	177. 6829	5. 68	2. 466 7926	292. 9494
4. 69	2. 036 8411	108. 8532	5. 19	2. 253 9884	179. 4685	5. 69	2. 471 1356	295. 8936
4. 70	2. 041 1841	109. 9472	5. 20	2. 258 3313	181. 2722	5. 70	2. 475 4785	298. 8674
4. 71	2. 045 5270	111. 0522	5. 21	2. 262 6742	183. 0940	5. 71	2. 479 8215	301. 8711
4. 72	2. 049 8699	112. 1682	5. 22	2. 267 0172	184. 9342	5. 72	2. 484 1644	304. 9049
4. 73	2. 054 2129	113. 2955	5. 23	2. 271 3601	186. 7928	5. 73	2. 488 5074	307. 9693
4. 74	2. 058 5558	114. 4342	5. 24	2. 275 7031	188. 6701	5. 74	2. 492 8503	311. 0644
4. 75	2. 062 8988	115. 5843	5. 25	2. 280 0460	190. 5663	5. 75	2. 497 1933	314. 1907
4. 76	2. 067 2417	116. 7459	5. 26	2. 284 3890	192. 4815	5. 76	2. 501 5362	317. 3483
4. 77	2. 071 5847	117. 9193	5. 27	2. 288 7319	194. 4159	5. 77	2. 505 8791	320. 5377
4. 78	2. 075 9276	119. 1043	5. 28	2. 293 0749	196. 3699	5. 78	2. 510 2221	323. 7598
4. 79	2. 080 2706	120. 3014	5. 29	2. 297 4178	198. 3436	5. 79	2. 514 5650	327. 0130
4. 80	2. 084 6135	121. 5104	5. 30	2. 301 7607	200. 3371	5. 80	2. 518 9080	330. 2995
4. 81	2. 088 9564	122. 7316	5. 31	2. 306 1037	202. 3502	5. 81	2. 523 2509	333. 6190
4. 82	2. 093 2994	123. 9651	5. 32	2. 310 4466	204. 3838	5. 82	2. 527 5939	336. 9721
4. 83	2. 097 6423	125. 2109	5. 33	2. 314 7896	206. 4376	5. 83	2. 531 9368	340. 3586
4. 84	2. 101 9853	126. 4693	5. 34	2. 319 1325	208. 5127	5. 84	2. 536 2798	343. 7794
4. 85	2. 106 3282	127. 7404	5. 35	2. 323 4755	210. 6083	5. 85	2. 540 6227	347. 2344
4. 86	2. 110 6712	129. 0242	5. 36	2. 327 8184	212. 7250	5. 86	2. 544 9657	350. 7242
4. 87	2. 115 0141	130. 3209	5. 37	2. 332 1614	214. 8629	5. 87	2. 549 3086	354. 2490
4. 88	2. 119 3571	131. 6307	5. 38	2. 336 5043	217. 0222	5. 88	2. 553 6515	357. 8093
4. 89	2. 123 7000	132. 9536	5. 39	2. 340 8472	219. 2034	5. 89	2. 557 9945	361. 4053
4. 90	2. 128 0430	134. 2899	5. 40	2. 345 1902	221. 4064	5. 90	2. 562 3374	365. 0374
4. 91	2. 132 3859	135. 6394	5. 41	2. 349 5331	223. 6316	5. 91	2. 566 6804	368. 7062
4. 92	2. 136 7288	137. 0026	5. 42	2. 353 8761	225. 8791	5. 92	2. 571 0233	372. 4117
4. 93	2. 141 0718	138. 3795	5. 43	2. 358 2190	228. 1492	5. 93	2. 575 3663	376. 1545
4. 94	2. 145 4147	139. 7702	5. 44	2. 362 5620	230. 4422	5. 94	2. 579 7092	379. 9349
4. 95	2. 149 7577	141. 1750	5. 45	2. 366 9049	232. 7582	5. 95	2. 584 0522	383. 7534
4. 96	2. 154 1006	142. 5938	5. 46	2. 371 2479	235. 0974	5. 96	2. 588 3951	387. 6101
4. 97	2. 158 4436	144. 0269	5. 47	2. 375 5908	237. 4602	5. 97	2. 592 7380	391. 5055
4. 98	2. 162 7865	145. 4744	5. 48	2. 379 9338	239. 8467	5. 98	2. 597 0810	395. 4404
4. 99	2. 167 1295	146. 9365	5. 49	2. 384 2767	242. 2572	5. 99	2. 601 4239	399. 4146
5. 00	2. 171 4724	148. 4131	5. 50	2. 388 6196	244. 6919	6. 00	2. 605 7669	403. 4288
L. n.	Log. vulg.	Num.	L. n.	Log. vulg.	Num.	L. n.	Log. vulg.	Num.

x	L. vulg. h^x	h^x	x	L. vulg. h^x	h^x	x	L. vulg. h^x	h^x
6. 01	2. 610 1098	407. 4833	6. 51	2. 827 2571	671. 8265	7. 01	3. 044 4043	1107. 654
6. 02	2. 614 4528	411. 5786	6. 52	2. 831 6000	678. 5783	7. 02	3. 048 7472	1118. 786
6. 03	2. 618 7957	415. 7150	6. 53	2. 835 9430	685. 3983	7. 03	3. 053 0902	1130. 030
6. 04	2. 623 1387	419. 8931	6. 54	2. 840 2859	692. 2865	7. 04	3. 057 4331	1141. 387
6. 05	2. 627 4816	424. 1130	6. 55	2. 844 6288	699. 2440	7. 05	3. 061 7761	1152. 859
6. 06	2. 631 8245	428. 3754	6. 56	2. 848 9718	706. 2716	7. 06	3. 066 1190	1164. 445
6. 07	2. 636 1675	432. 6807	6. 57	2. 853 3147	713. 3698	7. 07	3. 070 4620	1176. 148
6. 08	2. 640 5104	437. 0292	6. 58	2. 857 6577	720. 5393	7. 08	3. 074 8049	1187. 968
6. 09	2. 644 8534	441. 4214	6. 59	2. 862 0006	727. 7809	7. 09	3. 079 1479	1199. 908
6. 10	2. 649 1963	445. 8577	6. 60	2. 866 3436	735. 0952	7. 10	3. 083 4908	1211. 967
6. 11	2. 653 5393	450. 3387	6. 61	2. 870 6865	742. 4830	7. 11	3. 087 8338	1224. 148
6. 12	2. 657 8822	454. 8647	6. 62	2. 875 0295	749. 9452	7. 12	3. 092 1767	1236. 450
6. 13	2. 662 2252	459. 4362	6. 63	2. 879 3724	757. 4822	7. 13	3. 096 5196	1248. 876
6. 14	2. 666 5681	464. 0535	6. 64	2. 883 7153	765. 0950	7. 14	3. 100 8626	1261. 428
6. 15	2. 670 9111	468. 7174	6. 65	2. 888 0583	772. 7843	7. 15	3. 105 2055	1274. 106
6. 16	2. 675 2540	473. 4280	6. 66	2. 892 4012	780. 5509	7. 16	3. 109 5485	1286. 911
6. 17	2. 679 5969	478. 1861	6. 67	2. 896 7442	788. 3956	7. 17	3. 113 8914	1299. 844
6. 18	2. 683 9399	482. 9920	6. 68	2. 901 0871	796. 3192	7. 18	3. 118 2344	1312. 908
6. 19	2. 688 2828	487. 8461	6. 69	2. 905 4301	804. 3224	7. 19	3. 122 5773	1326. 103
6. 20	2. 692 6258	492. 7491	6. 70	2. 909 7730	812. 4059	7. 20	3. 126 9203	1339. 431
6. 21	2. 696 9687	497. 7012	6. 71	2. 914 1160	820. 5707	7. 21	3. 131 2632	1352. 892
6. 22	2. 701 3117	502. 7032	6. 72	2. 918 4589	828. 8176	7. 22	3. 135 6061	1366. 489
6. 23	2. 705 6546	507. 7555	6. 73	2. 922 8019	837. 1474	7. 23	3. 139 9491	1380. 222
6. 24	2. 709 9976	512. 8586	6. 74	2. 927 1448	845. 5608	7. 24	3. 144 2920	1394. 094
6. 25	2. 714 3405	518. 0128	6. 75	2. 931 4877	854. 0586	7. 25	3. 148 6350	1408. 105
6. 26	2. 718 6834	523. 2189	6. 76	2. 935 8307	862. 6422	7. 26	3. 152 9779	1422. 256
6. 27	2. 723 0264	528. 4774	6. 77	2. 940 1736	871. 3118	7. 27	3. 157 3209	1436. 550
6. 28	2. 727 3693	533. 7886	6. 78	2. 944 5166	880. 0689	7. 28	3. 161 6638	1450. 988
6. 29	2. 731 7123	539. 1534	6. 79	2. 948 8595	888. 9134	7. 29	3. 166 0068	1465. 571
6. 30	2. 736 0552	544. 5719	6. 80	2. 953 2025	897. 8474	7. 30	3. 170 3497	1480. 300
6. 31	2. 740 3982	550. 0449	6. 81	2. 957 5454	906. 8708	7. 31	3. 174 6926	1495. 177
6. 32	2. 744 7411	555. 5730	6. 82	2. 961 8884	915. 9850	7. 32	3. 179 0356	1510. 203
6. 33	2. 749 0841	561. 1566	6. 83	2. 966 2313	925. 1909	7. 33	3. 183 3785	1525. 383
6. 34	2. 753 4270	566. 7963	6. 84	2. 970 5742	934. 4890	7. 34	3. 187 7215	1540. 718
6. 35	2. 757 7699	572. 4928	6. 85	2. 974 9172	943. 8809	7. 35	3. 192 0644	1556. 196
6. 36	2. 762 1129	578. 2464	6. 86	2. 979 2601	953. 3670	7. 36	3. 196 4074	1571. 837
6. 37	2. 766 4558	584. 0577	6. 87	2. 983 6031	962. 9487	7. 37	3. 200 7503	1587. 634
6. 38	2. 770 7988	589. 9278	6. 88	2. 987 9460	972. 6262	7. 38	3. 205 0933	1603. 590
6. 39	2. 775 1417	595. 8565	6. 89	2. 992 2890	982. 4014	7. 39	3. 209 4362	1619. 706
6. 40	2. 779 4847	601. 8451	6. 90	2. 996 6319	992. 2747	7. 40	3. 213 7792	1635. 984
6. 41	2. 783 8276	607. 8937	6. 91	3. 000 9749	1002. 247	7. 41	3. 218 1221	1652. 426
6. 42	2. 788 1706	614. 0031	6. 92	3. 005 3178	1012. 320	7. 42	3. 222 4650	1669. 033
6. 43	2. 792 5135	620. 1738	6. 93	3. 009 6607	1022. 494	7. 43	3. 226 8080	1685. 808
6. 44	2. 796 8565	626. 4069	6. 94	3. 014 0037	1032. 770	7. 44	3. 231 1509	1702. 750
6. 45	2. 801 1994	632. 7023	6. 95	3. 018 3466	1043. 149	7. 45	3. 235 4939	1719. 863
6. 46	2. 805 5423	639. 0610	6. 96	3. 022 6896	1053. 633	7. 46	3. 239 8368	1737. 148
6. 47	2. 809 8853	645. 4837	6. 97	3. 027 0325	1064. 222	7. 47	3. 244 1798	1754. 607
6. 48	2. 814 2282	651. 9709	6. 98	3. 031 3755	1074. 918	7. 48	3. 248 5227	1772. 241
6. 49	2. 818 5712	658. 5233	6. 99	3. 035 7184	1085. 721	7. 49	3. 252 8657	1790. 052
6. 50	2. 822 9141	665. 1415	7. 00	3. 040 0614	1096. 633	7. 50	3. 257 2086	1808. 043
L. n.	Log. vulg.	Num.	L. n.	Log. vulg.	Num.	L. n.	Log. vulg.	Num.

x	L. vulg. h^x	h^x	x	L. vulg. h^x	h^x	x	L. vulg. h^x	h^x
7. 51	3. 261 5515	1826. 213	8. 01	3. 478 6988	3010. 917	8. 51	3. 695 8460	4964. 162
7. 52	3. 265 8945	1844. 567	8. 02	3. 483 0417	3041. 177	8. 52	3. 700 1890	5014. 053
7. 53	3. 270 2374	1863. 105	8. 03	3. 487 3847	3071. 742	8. 53	3. 704 5319	5064. 446
7. 54	3. 274 5804	1881. 830	8. 04	3. 491 7276	3102. 613	8. 54	3. 708 8749	5115. 345
7. 55	3. 278 9233	1900. 743	8. 05	3. 496 0706	3133. 795	8. 55	3. 713 2178	5166. 754
7. 56	3. 283 2663	1919. 846	8. 06	3. 500 4135	3165. 290	8. 56	3. 717 5607	5218. 681
7. 57	3. 287 6092	1939. 140	8. 07	3. 504 7565	3197. 102	8. 57	3. 721 9037	5271. 129
7. 58	3. 291 9522	1958. 629	8. 08	3. 509 0994	3229. 233	8. 58	3. 726 2466	5324. 105
7. 59	3. 296 2951	1978. 313	8. 09	3. 513 4423	3261. 687	8. 59	3. 730 5896	5377. 614
7. 60	3. 300 6380	1998. 195	8. 10	3. 517 7853	3294. 468	8. 60	3. 734 9325	5431. 659
7. 61	3. 304 9810	2018. 278	8. 11	3. 522 1282	3327. 578	8. 61	3. 739 2755	5486. 249
7. 62	3. 309 3239	2038. 562	8. 12	3. 526 4712	3361. 021	8. 62	3. 743 6184	5541. 386
7. 63	3. 313 6669	2059. 050	8. 13	3. 530 8141	3394. 800	8. 63	3. 747 9614	5597. 078
7. 64	3. 318 0098	2079. 743	8. 14	3. 535 1571	3428. 918	8. 64	3. 752 3043	5653. 330
7. 65	3. 322 3528	2100. 646	8. 15	3. 539 5000	3463. 379	8. 65	3. 756 6473	5710. 148
7. 66	3. 326 6957	2121. 757	8. 16	3. 543 8430	3498. 187	8. 66	3. 760 9902	5767. 534
7. 67	3. 331 0387	2143. 082	8. 17	3. 548 1859	3533. 344	8. 67	3. 765 3331	5825. 499
7. 68	3. 335 3816	2164. 619	8. 18	3. 552 5288	3568. 854	8. 68	3. 769 6761	5884. 048
7. 69	3. 339 7246	2186. 374	8. 19	3. 556 8718	3604. 722	8. 69	3. 774 0190	5943. 183
7. 70	3. 344 0675	2208. 347	8. 20	3. 561 2147	3640. 949	8. 70	3. 778 3620	6002. 913
7. 71	3. 348 4104	2230. 542	8. 21	3. 565 5577	3677. 543	8. 71	3. 782 7049	6063. 241
7. 72	3. 352 7534	2252. 959	8. 22	3. 569 9006	3714. 501	8. 72	3. 787 0479	6124. 179
7. 73	3. 357 0963	2275. 602	8. 23	3. 574 2436	3751. 833	8. 73	3. 791 3908	6185. 728
7. 74	3. 361 4393	2298. 473	8. 24	3. 578 5865	3789. 540	8. 74	3. 795 7338	6247. 897
7. 75	3. 365 7822	2321. 572	8. 25	3. 582 9295	3827. 626	8. 75	3. 800 0767	6310. 689
7. 76	3. 370 1252	2344. 905	8. 26	3. 587 2724	3866. 094	8. 76	3. 804 4196	6374. 110
7. 77	3. 374 4681	2368. 471	8. 27	3. 591 6153	3904. 949	8. 77	3. 808 7626	6438. 171
7. 78	3. 378 8111	2392. 275	8. 28	3. 595 9583	3944. 194	8. 78	3. 813 1055	6502. 876
7. 79	3. 383 1540	2416. 317	8. 29	3. 600 3012	3983. 834	8. 79	3. 817 4485	6568. 231
7. 80	3. 387 4969	2440. 602	8. 30	3. 604 6442	4023. 872	8. 80	3. 821 7914	6634. 243
7. 81	3. 391 8399	2465. 130	8. 31	3. 608 9871	4064. 312	8. 81	3. 826 1344	6700. 920
7. 82	3. 396 1828	2489. 905	8. 32	3. 613 3301	4105. 160	8. 82	3. 830 4773	6768. 265
7. 83	3. 400 5258	2514. 929	8. 33	3. 617 6730	4146. 417	8. 83	3. 834 8203	6836. 288
7. 84	3. 404 8687	2540. 205	8. 34	3. 622 0160	4188. 090	8. 84	3. 839 1632	6904. 992
7. 85	3. 409 2117	2565. 734	8. 35	3. 626 3589	4230. 181	8. 85	3. 843 5061	6974. 388
7. 86	3. 413 5546	2591. 520	8. 36	3. 630 7019	4272. 695	8. 86	3. 847 8491	7044. 482
7. 87	3. 417 8976	2617. 565	8. 37	3. 635 0448	4315. 636	8. 87	3. 852 1920	7115. 280
7. 88	3. 422 2405	2643. 872	8. 38	3. 639 3877	4359. 008	8. 88	3. 856 5350	7186. 790
7. 89	3. 426 5834	2670. 444	8. 39	3. 643 7307	4402. 817	8. 89	3. 860 8779	7259. 018
7. 90	3. 430 9264	2697. 282	8. 40	3. 648 0736	4447. 066	8. 90	3. 865 2209	7331. 973
7. 91	3. 435 2693	2724. 390	8. 41	3. 652 4166	4491. 761	8. 91	3. 869 5638	7405. 660
7. 92	3. 439 6123	2751. 771	8. 42	3. 656 7595	4536. 903	8. 92	3. 873 9068	7480. 090
7. 93	3. 443 9552	2779. 427	8. 43	3. 661 1025	4582. 500	8. 93	3. 878 2497	7555. 265
7. 94	3. 448 2982	2807. 360	8. 44	3. 665 4454	4628. 554	8. 94	3. 882 5927	7631. 199
7. 95	3. 452 6411	2835. 575	8. 45	3. 669 7884	4675. 073	8. 95	3. 886 9356	7707. 892
7. 96	3. 456 9841	2864. 074	8. 46	3. 674 1313	4722. 058	8. 96	3. 891 2785	7785. 355
7. 97	3. 461 3270	2892. 857	8. 47	3. 678 4742	4769. 514	8. 97	3. 895 6215	7863. 602
7. 98	3. 465 6700	2921. 931	8. 48	3. 682 8172	4817. 450	8. 98	3. 899 9644	7942. 630
7. 99	3. 470 0129	2951. 297	8. 49	3. 687 1601	4865. 866	8. 99	3. 904 3074	8022. 457
8. 00	3. 474 3558	2980. 958	8. 50	3. 691 5031	4914. 769	9. 00	3. 908 6503	8103. 084
L. n.	Log. vulg.	Num.	L. n.	Log. vulg.	Num.	L. n.	Log. vulg.	Num.

x	L. vulg. h^x	h^x	x	L. vulg. h^x	h^x	x	L. vulg. h^x	h^x
9. 01	3. 912 9933	8184. 520	9. 34	4. 056 3104	11384. 41	9. 67	4. 199 6276	15835. 35
9. 02	3. 917 3362	8266. 778	9. 35	4. 060 6534	11498. 82	9. 68	4. 203 9706	15994. 49
9. 03	3. 921 6792	8349. 860	9. 36	4. 064 9963	11614. 39	9. 69	4. 208 3135	16155. 24
9. 04	3. 926 0221	8433. 778	9. 37	4. 069 3393	11731. 12	9. 70	4. 212 6565	16317. 61
9. 05	3. 930 3650	8518. 538	9. 38	4. 073 6822	11849. 01	9. 71	4. 216 9994	16481. 60
9. 06	3. 934 7080	8604. 150	9. 39	4. 078 0252	11968. 10	9. 72	4. 221 3423	16647. 24
9. 07	3. 939 0509	8690. 622	9. 40	4. 082 3681	12088. 38	9. 73	4. 225 6853	16814. 55
9. 08	3. 943 3939	8777. 966	9. 41	4. 086 7111	12209. 87	9. 74	4. 230 0282	16983. 54
9. 09	3. 947 7368	8866. 186	9. 42	4. 091 0540	12332. 58	9. 75	4. 234 3712	17154. 23
9. 10	3. 952 0798	8955. 294	9. 43	4. 095 3969	12456. 52	9. 76	4. 238 7141	17326. 63
9. 11	3. 956 4227	9045. 294	9. 44	4. 099 7399	12581. 72	9. 77	4. 243 0571	17500. 77
9. 12	3. 960 7657	9136. 202	9. 45	4. 104 0828	12708. 16	9. 78	4. 247 4000	17676. 65
9. 13	3. 965 1086	9228. 022	9. 46	4. 108 4258	12835. 89	9. 79	4. 251 7430	17854. 31
9. 14	3. 969 4515	9320. 764	9. 47	4. 112 7687	12964. 89	9. 80	4. 256 0859	18033. 74
9. 15	3. 973 7945	9414. 440	9. 48	4. 117 1117	13095. 19	9. 81	4. 260 4288	18214. 98
9. 16	3. 978 1374	9509. 056	9. 49	4. 121 4546	13226. 79	9. 82	4. 264 7718	18398. 05
9. 17	3. 982 4804	9604. 624	9. 50	4. 125 7976	13359. 73	9. 83	4. 269 1147	18582. 95
9. 18	3. 986 8233	9701. 150	9. 51	4. 130 1405	13493. 99	9. 84	4. 273 4577	18769. 72
9. 19	3. 991 1663	9798. 650	9. 52	4. 134 4834	13629. 61	9. 85	4. 277 8006	18958. 35
9. 20	3. 995 5092	9897. 127	9. 53	4. 138 8264	13766. 59	9. 86	4. 282 1436	19148. 89
9. 21	3. 999 8522	9996. 598	9. 54	4. 143 1693	13904. 94	9. 87	4. 286 4865	19341. 34
9. 22	4. 004 1951	10097. 06	9. 55	4. 147 5123	14044. 69	9. 88	4. 290 8295	19535. 73
9. 23	4. 008 5381	10198. 54	9. 56	4. 151 8552	14185. 84	9. 89	4. 295 1724	19732. 06
9. 24	4. 012 8810	10301. 04	9. 57	4. 156 1982	14328. 42	9. 90	4. 299 5154	19930. 37
9. 25	4. 017 2239	10404. 56	9. 58	4. 160 5411	14472. 42	9. 91	4. 303 8583	20130. 67
9. 26	4. 021 5669	10509. 13	9. 59	4. 164 8841	14617. 87	9. 92	4. 308 2012	20332. 98
9. 27	4. 025 9098	10614. 75	9. 60	4. 169 2270	14764. 78	9. 93	4. 312 5442	20537. 34
9. 28	4. 030 2528	10721. 43	9. 61	4. 173 5700	14913. 17	9. 94	4. 316 8871	20743. 74
9. 29	4. 034 5957	10829. 18	9. 62	4. 177 9129	15063. 05	9. 95	4. 321 2301	20952. 22
9. 30	4. 038 9387	10938. 02	9. 63	4. 182 2558	15214. 43	9. 96	4. 325 5730	21162. 79
9. 31	4. 043 2816	11047. 94	9. 64	4. 186 5988	15367. 34	9. 97	4. 329 9160	21375. 48
9. 32	4. 047 6246	11158. 98	9. 65	4. 190 9417	15521. 79	9. 98	4. 334 2589	21590. 31
9. 33	4. 051 9675	11271. 13	9. 66	4. 195 2847	15677. 79	9. 99	4. 338 6019	21807. 30
9. 34	4. 056 3104	11384. 41	9. 67	4. 199 6276	15835. 35	10. 00	4. 342 9448	22026. 47

Partes correſpondentes notis decimalibus a tertia incipiendo dati logarithmi naturalis addendae, ut convertatur in vulgarem.

Dec.	III	IV	V	VI	VII
9	0. 0039087	0. 0003909	0. 0000391	0. 0000039	0. 0000004
8	0. 0034744	0. 0003474	0. 0000347	0. 0000035	0. 0000003
7	0. 0030401	0. 0003040	0. 0000304	0. 0000030	0. 0000003
6	0. 0026058	0. 0002606	0. 0000261	0. 0000026	0. 0000003
5	0. 0021715	0. 0002171	0. 0000217	0. 0000022	0. 0000002
4	0. 0017372	0. 0001737	0. 0000174	0. 0000017	0. 0000002
3	0. 0013029	0. 0001303	0. 0000130	0. 0000013	0. 0000001
2	0. 0008686	0. 0000869	0. 0000087	0. 0000009	0. 0000001
1	0. 0004343	0. 0000434	0. 0000043	0. 0000004	0. 0000000
0	0. 0000000	0. 0000000	0. 0000000	0. 0000000	0. 0000000

IV.

TABULA

DIGNITATUM NUMERORUM NATURALIUM

continens

1) Priores novem dignitates numerorum ab 1 usque ad 100.

2) Quadrata numerorum ab 1 usque ad 1000.

3) Cubos numerorum ab 1 usque ad 1000.

4) Radices quadratas et cubicas numerorum ab 1 usque ad 100.

IV.

POTENZ-TAFEL

der

NATÜRLICHEN ZAHLEN

enthaltend

1) Die erſten neun Potenzen aller Zahlen von 1 bis 100.

2) Die Quadratzahlen von 1 bis 1000.

3) Die Cubiczahlen von 1 bis 1000.

4) Die Quadrat- und Cubicwurzeln aller Zahlen von 1 bis 100.

I) Priores novem dignitates numerorum ab 1 usque ad 100.

x	x^2	x^3	x^4	x^5	x^6
1	1	1	1	1	1
2	4	8	16	32	64
3	9	27	81	243	729
4	16	64	256	1024	4096
5	25	125	625	3125	15625
6	36	216	1296	7776	46656
7	49	343	2401	16807	117649
8	64	512	4096	32768	262144
9	81	729	6561	59049	531441
10	100	1000	10000	100000	1000000
11	121	1331	14641	161051	1771561
12	144	1728	20736	248832	2985984
13	169	2197	28561	371293	4826809
14	196	2744	38416	537824	7529536
15	225	3375	50625	759375	11390625
16	256	4096	65536	1048576	16777216
17	289	4913	83521	1419857	24137569
18	324	5832	104976	1889568	34012224
19	361	6859	130321	2476099	47045881
20	400	8000	160000	3200000	64000000
21	441	9261	194481	4084101	85766121
22	484	10648	234256	5153632	113379904
23	529	12167	279841	6436343	148035889
24	576	13824	331776	7962624	191102976
25	625	15625	390625	9765625	244140625
26	676	17576	456976	11881376	308915776
27	729	19683	531441	14348907	387420489
28	784	21952	614656	17210368	481890304
29	841	24389	707281	20511149	594823321
30	900	27000	810000	24300000	729000000
31	961	29791	923521	28629151	887503681
32	1024	32768	1048576	33554432	1073741824
33	1089	35937	1185921	39135393	1291467969
34	1156	39304	1336336	45435424	1544804416
35	1225	42875	1500625	52521875	1838265625
36	1296	46656	1679616	60466176	2176782336
37	1369	50653	1874161	69343957	2565726409
38	1444	54872	2085136	79235168	3010936384
39	1521	59319	2313441	90224199	3518743761
40	1600	64000	2560000	102400000	4096000000
41	1681	68921	2825761	115856201	4750104241
42	1764	74088	3111696	130691232	5489031744
43	1849	79507	3418801	147008443	6321363049
44	1936	85184	3748096	164916224	7256313856
45	2025	91125	4100625	184528125	8303765625
46	2116	97336	4477456	205962976	9474296896
47	2209	103823	4879681	229345007	10779215329
48	2304	110592	5308416	254803968	12230590464
49	2401	117649	5764801	282475249	13841287201
50	2500	125000	6250000	312500000	15625000000

I) Priores novem dignitates numerorum ab 1 usque ad 100.

x	x^7	x^8	x^9
1	1	1	1
2	128	256	512
3	2187	6561	19683
4	16384	65536	262144
5	78125	390625	1953125
6	279936	1679616	10077696
7	823543	5764801	40353607
8	2097152	16777216	134217728
9	4782969	43046721	387420489
10	10000000	100000000	1000000000
11	19487171	214358881	2357947691
12	35831808	429981696	5159780352
13	62748517	815730721	10604499373
14	105413504	1475789056	20661046784
15	170859375	2562890625	38443359375
16	268435456	4294967296	68719476736
17	410338673	6975757441	118587876497
18	612220032	11019960576	198359290368
19	893871739	16983563041	322687697779
20	1280000000	25600000000	512000000000
21	1801088541	37822859361	794280046581
22	2494357888	54875873536	1207269217792
23	3404825447	78310985281	1801152661463
24	4586471424	110075314176	2641807540224
25	6103515625	152587890625	3814697265625
26	8031810176	208827064576	5429503678976
27	10460353203	282429536481	7625597484987
28	13492928512	377801998336	10578455953408
29	17249876309	500246412961	14507145975869
30	21870000000	656100000000	19683000000000
31	27512614111	852891037441	26439622160671
32	34359738368	1099511627776	35184372088832
33	42618442977	1406408618241	46411484401953
34	52523350144	1785793904896	60716992766464
35	64339296875	2251875390625	78815638671875
36	78364164096	2821109907456	101559956668416
37	94931877133	3512479453921	129961739795077
38	114415582592	4347792138496	165216101262848
39	137231006679	5352009260481	208728361158759
40	163840000000	6553600000000	262144000000000
41	194754273881	7984925229121	327381934393961
42	230539333248	9682651996416	406671383849472
43	271818611107	11688200277601	502592611936843
44	319277809664	14048223625216	618121839509504
45	373669453125	16815125390625	756680642578125
46	435817657216	20047612231936	922190162669056
47	506623120463	23811286661761	1119130473102767
48	587068342272	28179280429056	1352605460594688
49	678223072849	33232930569601	1628413597910449
50	781250000000	39062500000000	1953125000000000

1) Priores novem dignitates numerorum ab 1 usque ad 100.

x	x^2	x^3	x^4	x^5	x^6
51	2601	132651	6765201	345025251	17596287801
52	2704	140608	7311616	380204032	19770609664
53	2809	148877	7890481	418195493	22164361129
54	2916	157464	8503056	459165024	24794911296
55	3025	166375	9150625	503284375	27680640625
56	3136	175616	9834496	550731776	30840979456
57	3249	185193	10556001	601692057	34296447249
58	3364	195112	11316496	656356768	38068692544
59	3481	205379	12117361	714924299	42180533641
60	3600	216000	12960000	777600000	46656000000
61	3721	226981	13845841	844596301	51520374361
62	3844	238328	14776336	916132832	56800235584
63	3969	250047	15752961	992436543	62523502209
64	4096	262144	16777216	1073741824	68719476736
65	4225	274625	17850625	1160290625	75418890625
66	4356	287496	18974736	1252332576	82653950016
67	4489	300763	20151121	1350125107	90458382169
68	4624	314432	21381376	1453933568	98867482624
69	4761	328509	22667121	1564031349	107918163081
70	4900	343000	24010000	1680700000	117649000000
71	5041	357911	25411681	1804229351	128100283921
72	5184	373248	26873856	1934917632	139314069504
73	5329	389017	28398241	2073071593	151334226289
74	5476	405224	29986576	2219006624	164206490176
75	5625	421875	31640625	2373046875	177978515625
76	5776	438976	33362176	2535525376	192699928576
77	5929	456533	35153041	2706784157	208422380089
78	6084	474552	37015056	2887174368	225199600704
79	6241	493039	38950081	3077056399	243087455521
80	6400	512000	40960000	3276800000	262144000000
81	6561	531441	43046721	3486784401	282429536481
82	6724	551368	45212176	3707398432	304006671424
83	6889	571787	47458321	3939040643	326940373369
84	7056	592704	49787136	4182119424	351298031616
85	7225	614125	52200625	4437053125	377149515625
86	7396	636056	54700816	4704270176	404567235136
87	7569	658503	57289761	4984209207	433626201009
88	7744	681472	59969536	5277319168	464404086784
89	7921	704969	62742241	5584059449	496981290961
90	8100	729000	65610000	5904900000	531441000000
91	8281	753571	68574961	6240321451	567869252041
92	8464	778688	71639296	6590815232	606355001344
93	8649	804357	74805201	6956883693	646990183449
94	8836	830584	78074896	7339040224	689869781056
95	9025	857375	81450625	7737809375	735091890625
96	9216	884736	84934656	8153726976	782757789696
97	9409	912673	88529281	8587340257	832972004929
98	9604	941192	92236816	9039207968	885842380864
99	9801	970299	96059601	9509900499	941480149401
100	10000	1000000	100000000	1000000000	100000000000

I) Priores novem dignitates numerorum ab 1 usque ad 100.

x	x^7	x^8	x^9
51	897410677851	45767944570401	2334165173090451
52	1028071702528	53459728531456	27799058836557 12
53	1174711139837	62259690411361	3299763591802133
54	1338925209984	72301961339136	3904305912 8 15344
55	1522435234375	83733937890625	4605366583984375
56	1727094849536	96717311574016	5416169448144896
57	1954897493193	111429157112001	6351461955384057
58	2207984167552	128063081718016	7427658739644928
59	2488651484819	146830437604321	8662995818654939
60	2799360000000	167961600000000	10077696000000000
61	3142742836021	191707312997281	11694146092834141
62	3521614606208	218340105584896	13537086546263552
63	3938980639167	248155780267521	15633814156853823
64	4398046511104	281474976710656	18014398509481984
65	4902227890625	318644812890625	20711912837890625
66	5455160701056	360040606269696	23762680013799936
67	6060711605323	406067677556641	27206534396294947
68	6722988818432	457163239653376	31087100296489568
69	7446353252589	513798374428641	35452078835576229
70	8235430000000	576480100000000	40353607000000000
71	9095120158391	645753531245761	45848500718449031
72	10030613004288	722204136308736	51998697814228992
73	11047398519097	806460091894081	58871586708267913
74	12151280273024	899194740203776	66540410775079424
75	13348388671875	1001129150390625	75084686279296875
76	14645194571776	11130347874549 76	84590643846578176
77	16048523266853	12357362915476 81	95151694449171437
78	17565568854912	13701143706831 36	10686892091328 4608
79	19203908986159	15171088099065 61	11985159598261 8319
80	20971520000000	16777216000000000	13421772800000000
81	22876792454961	18530201888518 41	15009463589699912 1
82	24928547056768	20441408586549 76	16761955040970803 2
83	27136050989627	22522922321390 41	18694025526754040 3
84	29509034655744	24787589110824 96	20821574853092966 4
85	32057708828125	27249052503906 25	23161694283203125
86	34792782221696	29921792710658 56	25732741731166 3616
87	37725479487783	32821167154371 21	28554415424302 9527
88	40867559636992	35963452480552 96	31647838182886 6048
89	44231334895529	39365888057028 81	35035640370748 5209
90	47829690000000	43046721000000000	38742048900000000 0
91	51676101935731	47025252761515 21	42792980012978841 1
92	55784660123648	51321887137561 6	47216136328655672
93	60170087060757	55958180966504 01	52041108298848729 3
94	64847759419264	60956893854108 16	57299480222861670 4
95	69833729609375	66342043128906 25	63024940972460937 5
96	75144747810816	72138957898383 36	69253395824480256
97	80798284478113	78374335943769 61	76023105865456 5217
98	86812553324672	85076302258178 56	83374776180149888
99	93206534790699	92274469442792 01	91351724748564899
100	100000000000000	100000000000000 00	100000000000000000

2) Quadrata numerorum naturalium ab 1 usque ad 1000.

N.	0	100	200	300	400
0	0	10000	40000	90000	160000
1	1	10201	40401	90601	160801
2	4	10404	40804	91204	161604
3	9	10609	41209	91809	162409
4	16	10816	41616	92416	163216
5	25	11025	42025	93025	164025
6	36	11236	42436	93636	164836
7	49	11449	42849	94249	165649
8	64	11664	43264	94864	166464
9	81	11881	43681	95481	167281
10	100	12100	44100	96100	168100
11	121	12321	44521	96721	168921
12	144	12544	44944	97344	169744
13	169	12769	45369	97969	170569
14	196	12996	45796	98596	171396
15	225	13225	46225	99225	172225
16	256	13456	46656	99856	173056
17	289	13689	47089	100489	173889
18	324	13924	47524	101124	174724
19	361	14161	47961	101761	175561
20	400	14400	48400	102400	176400
21	441	14641	48841	103041	177241
22	484	14884	49284	103684	178084
23	529	15129	49729	104329	178929
24	576	15376	50176	104976	179776
25	625	15625	50625	105625	180625
26	676	15876	51076	106276	181476
27	729	16129	51529	106929	182329
28	784	16384	51984	107584	183184
29	841	16641	52441	108241	184041
30	900	16900	52900	108900	184900
31	961	17161	53361	109561	185761
32	1024	17424	53824	110224	186624
33	1089	17689	54289	110889	187489
34	1156	17956	54756	111556	188356
35	1225	18225	55225	112225	189225
36	1296	18496	55696	112896	190096
37	1369	18769	56169	113569	190969
38	1444	19044	56644	114244	191844
39	1521	19321	57121	114921	192721
40	1600	19600	57600	115600	193600
41	1681	19881	58081	116281	194481
42	1764	20164	58564	116964	195364
43	1849	20449	59049	117649	196249
44	1936	20736	59536	118336	197136
45	2025	21025	60025	119025	198025
46	2116	21316	60516	119716	198916
47	2209	21609	61009	120409	199809
48	2304	21904	61504	121104	200704
49	2401	22201	62001	121801	201601

2) Quadrata numerorum naturalium ab 1 usque ad 1000.

N.	0	100	200	300	400
50	2500	22500	62500	122500	202500
51	2601	22801	63001	123201	203401
52	2704	23104	63504	123904	204304
53	2809	23409	64009	124609	205209
54	2916	23716	64516	125316	206116
55	3025	24025	65025	126025	207025
56	3136	24336	65536	126736	207936
57	3249	24649	66049	127449	208849
58	3364	24964	66564	128164	209764
59	3481	25281	67081	128881	210681
60	3600	25600	67600	129600	211600
61	3721	25921	68121	130321	212521
62	3844	26244	68644	131044	213444
63	3969	26569	69169	131769	214369
64	4096	26896	69696	132496	215296
65	4225	27225	70225	133225	216225
66	4356	27556	70756	133956	217156
67	4489	27889	71289	134689	218089
68	4624	28224	71824	135424	219024
69	4761	28561	72361	136161	219961
70	4900	28900	72900	136900	220900
71	5041	29241	73441	137641	221841
72	5184	29584	73984	138384	222784
73	5329	29929	74529	139129	223729
74	5476	30276	75076	139876	224676
75	5625	30625	75625	140625	225625
76	5776	30976	76176	141376	226576
77	5929	31329	76729	142129	227529
78	6084	31684	77284	142884	228484
79	6241	32041	77841	143641	229441
80	6400	32400	78400	144400	230400
81	6561	32761	78961	145161	231361
82	6724	33124	79524	145924	232324
83	6889	33489	80089	146689	233289
84	7056	33856	80656	147456	234256
85	7225	34225	81225	148225	235225
86	7396	34596	81796	148996	236196
87	7569	34969	82369	149769	237169
88	7744	35344	82944	150544	238144
89	7921	35721	83521	151321	239121
90	8100	36100	84100	152100	240100
91	8281	36481	84681	152881	241081
92	8464	36864	85264	153664	242064
93	8649	37249	85849	154449	243049
94	8836	37636	86436	155236	244036
95	9025	38025	87025	156025	245025
96	9216	38416	87616	156816	246016
97	9409	38809	88209	157609	247009
98	9604	39204	88804	158404	248004
99	9801	39601	89401	159201	249001

2) Quadrata numerorum naturalium ab 1 usque ad 1000.

N.	500	600	700	800	900
0	250000	360000	490000	640000	810000
1	251001	361201	491401	641601	811801
2	252004	362404	492804	643204	813604
3	253009	363609	494209	644809	815409
4	254016	364816	495616	646416	817216
5	255025	366025	497025	648025	819025
6	256036	367236	498436	649636	820836
7	257049	368449	499849	651249	822649
8	258064	369664	501264	652864	824464
9	259081	370881	502681	654481	826281
10	260100	372100	504100	656100	828100
11	261121	373321	505521	657721	829921
12	262144	374544	506944	659344	831744
13	263169	375769	508369	660969	833569
14	264196	376996	509796	662596	835396
15	265225	378225	511225	664225	837225
16	266256	379456	512656	665856	839056
17	267289	380689	514089	667489	840889
18	268324	381924	515524	669124	842724
19	269361	383161	516961	670761	844561
20	270400	384400	518400	672400	846400
21	271441	385641	519841	674041	848241
22	272484	386884	521284	675684	850084
23	273529	388129	522729	677329	851929
24	274576	389376	524176	678976	853776
25	275625	390625	525625	680625	855625
26	276676	391876	527076	682276	857476
27	277729	393129	528529	683929	859329
28	278784	394384	529984	685584	861184
29	279841	395641	531441	687241	863041
30	280900	396900	532900	688900	864900
31	281961	398161	534361	690561	866761
32	283024	399424	535824	692224	868624
33	284089	400689	537289	693889	870489
34	285156	401956	538756	695556	872356
35	286225	403225	540225	697225	874225
36	287296	404496	541696	698896	876096
37	288369	405769	543169	700569	877969
38	289444	407044	544644	702244	879844
39	290521	408321	546121	703921	881721
40	291600	409600	547600	705600	883600
41	292681	410881	549081	707281	885481
42	293764	412164	550564	708964	887364
43	294849	413449	552049	710649	889249
44	295936	414736	553536	712336	891136
45	297025	416025	555025	714025	893025
46	298116	417316	556516	715716	894916
47	299209	418609	558009	717409	896809
48	300304	419904	559504	719104	898704
49	301401	421201	561001	720801	900601

2) Quadrata numerorum naturalium ab 1 usque ad 1000.

N.	500	600	700	800	900
50	302500	422500	562500	722500	902500
51	303601	423801	564001	724201	904401
52	304704	425104	565504	725904	906304
53	305809	426409	567009	727609	908209
54	306916	427716	568516	729316	910116
55	308025	429025	570025	731025	912025
56	309136	430336	571536	732736	913936
57	310249	431649	573049	734449	915849
58	311364	432964	574564	736164	917764
59	312481	434281	576081	737881	919681
60	313600	435600	577600	739600	921600
61	314721	436921	579121	741321	923521
62	315844	438244	580644	743044	925444
63	316969	439569	582169	744769	927369
64	318096	440896	583696	746496	929296
65	319225	442225	585225	748225	931225
66	320356	443556	586756	749956	933156
67	321489	444889	588289	751689	935089
68	322624	446224	589824	753424	937024
69	323761	447561	591361	755161	938961
70	324900	448900	592900	756900	940900
71	326041	450241	594441	758641	942841
72	327184	451584	595984	760384	944784
73	328329	452929	597529	762129	946729
74	329476	454276	599076	763876	948676
75	330625	455625	600625	765625	950625
76	331776	456976	602176	767376	952576
77	332929	458329	603729	769129	954529
78	334084	459684	605284	770884	956484
79	335241	461041	606841	772641	958441
80	336400	462400	608400	774400	960400
81	337561	463761	609961	776161	962361
82	338724	465124	611524	777924	964324
83	339889	466489	613089	779689	966289
84	341056	467856	614656	781456	968256
85	342225	469225	616225	783225	970225
86	343396	470596	617796	784996	972196
87	344569	471969	619369	786769	974169
88	345744	473344	620944	788544	976144
89	346921	474721	622521	790321	978121
90	348100	476100	624100	792100	980100
91	349281	477481	625681	793881	982081
92	350464	478864	627264	795664	984064
93	351649	480249	628849	797449	986049
94	352836	481636	630436	799236	988036
95	354025	483025	632025	801025	990025
96	355216	484416	633616	802816	992016
97	356409	485809	635209	804609	994009
98	357604	487204	636804	806404	996004
99	358801	488601	638401	808201	998001

3) Cubi numerorum naturalium ab 1 usque ad 1000.

N.	0	100	200	300	400
0	0	1000000	8000000	27000000	64000000
1	1	1030301	8120601	27270901	64481201
2	8	1061208	8242408	27543608	64964808
3	27	1092727	8365427	27818127	65450827
4	64	1124864	8489664	28094464	65939264
5	125	1157625	8615125	28372625	66430125
6	216	1191016	8741816	28652616	66923416
7	343	1225043	8869743	28934443	67419143
8	512	1259712	8998912	29218112	67917312
9	729	1295029	9129329	29503629	68417929
10	1000	1331000	9261000	29791000	68921000
11	1331	1367631	9393931	30080231	69426531
12	1728	1404928	9528128	30371328	69934528
13	2197	1442897	9663597	30664297	70444997
14	2744	1481544	9800344	30959144	70957944
15	3375	1520875	9938375	31255875	71473375
16	4096	1560896	10077696	31554496	71991296
17	4913	1601613	10218313	31855013	72511713
18	5832	1643032	10360232	32157432	73034632
19	6859	1685159	10503459	32461759	73560059
20	8000	1728000	10648000	32768000	74088000
21	9261	1771561	10793861	33076161	74618461
22	10648	1815848	10941048	33386248	75151448
23	12167	1860867	11089567	33698267	75686967
24	13824	1906624	11239424	34012224	76225024
25	15625	1953125	11390625	34328125	76765625
26	17576	2000376	11543176	34645976	77308776
27	19683	2048383	11697083	34965783	77854483
28	21952	2097152	11852352	35287552	78402752
29	24389	2146689	12008989	35611289	78953589
30	27000	2197000	12167000	35937000	79507000
31	29791	2248091	12326391	36264691	80062991
32	32768	2299968	12487168	36594368	80621568
33	35937	2352637	12649337	36926037	81182737
34	39304	2406104	12812904	37259704	81746504
35	42875	2460375	12977875	37595375	82312875
36	46656	2515456	13144256	37933056	82881856
37	50653	2571353	13312053	38272753	83453453
38	54872	2628072	13481272	38614472	84027672
39	59319	2685619	13651919	38958219	84604519
40	64000	2744000	13824000	39304000	85184000
41	68921	2803221	13997521	39651821	85766121
42	74088	2863288	14172488	40001688	86350888
43	79507	2924207	14348907	40353607	86938307
44	85184	2985984	14526784	40707584	87528384
45	91125	3048625	14706125	41063625	88121125
46	97336	3112136	14886936	41421736	88716536
47	103823	3176523	15069223	41781923	89314623
48	110592	3241792	15252992	42144192	89915392
49	117649	3307949	15438249	42508549	90518849

3) Cubi numerorum naturalium ab 1 usque ad 1000.

N.	0	100	200	300	400
50	125000	3375000	15625000	42875000	91125000
51	132651	3442951	15813251	43243551	91733851
52	140608	3511808	16003008	43614208	92345408
53	148877	3581577	16194277	43986977	92959677
54	157464	3652264	16387064	44361864	93576664
55	166375	3723875	16581375	44738875	94196375
56	175616	3796416	16777216	45118016	94818816
57	185193	3869893	16974593	45499293	95443993
58	195112	3944312	17173512	45882712	96071912
59	205379	4019679	17373979	46268279	96702579
60	216000	4096000	17576000	46656000	97336000
61	226981	4173281	17779581	47045881	97972181
62	238328	4251528	17984728	47437928	98611128
63	250047	4330747	18191447	47832147	99252847
64	262144	4410944	18399744	48228544	99897344
65	274625	4492125	18609625	48627125	100544625
66	287496	4574296	18821096	49027896	101194696
67	300763	4657463	19034163	49430863	101847563
68	314432	4741632	19248832	49836032	102503232
69	328509	4826809	19465109	50243409	103161709
70	343000	4913000	19683000	50653000	103823000
71	357911	5000211	19902511	51064811	104487111
72	373248	5088448	20123648	51478848	105154048
73	389017	5177717	20346417	51895117	105823817
74	405224	5268024	20570824	52313624	106496424
75	421875	5359375	20796875	52734375	107171875
76	438976	5451776	21024576	53157376	107850176
77	456533	5545233	21253933	53582633	108531333
78	474552	5639752	21484952	54010152	109215352
79	493039	5735339	21717639	54439939	109902239
80	512000	5832000	21952000	54872000	110592000
81	531441	5929741	22188041	55306341	111284641
82	551368	6028568	22425768	55742968	111980168
83	571787	6128487	22665187	56181887	112678587
84	592704	6229504	22906304	56623104	113379904
85	614125	6331625	23149125	57066625	114084125
86	636056	6434856	23393656	57512456	114791256
87	658503	6539203	23639903	57960603	115501303
88	681472	6644672	23887872	58411072	116214272
89	704969	6751269	24137569	58863869	116930169
90	729000	6859000	24389000	59319000	117649000
91	753571	6967871	24642171	59776471	118370771
92	778688	7077888	24897088	60236288	119095488
93	804357	7189057	25155757	60698457	119823157
94	830584	7301384	25412184	61162984	120553784
95	857375	7414875	25672375	61629875	121287375
96	884736	7529536	25934336	62099136	122023936
97	912673	7645373	26198073	62570773	122763473
98	941192	7762392	26463592	63044792	123505992
99	970299	7880599	26730899	63521199	124251499

3) Cubi numerorum naturalium ab 1 usque ad 1000.

N.	500	600	700	800	900
0	125000000	216000000	343000000	512000000	729000000
1	125751501	217081801	344472101	513922401	731432701
2	126506008	218167808	345948408	515849608	733870808
3	127263527	219256227	347428927	517781627	736314327
4	128024064	220348864	348913664	519718464	738763264
5	128787625	221445125	350402625	521660125	741217625
6	129554216	222545016	351895816	523606616	743677416
7	130323843	223648543	353393243	525557943	746142643
8	131096512	224755712	354894912	527514112	748613312
9	131872229	225866529	356400829	529475129	751089429
10	132651000	226981000	357911000	531441000	753571000
11	133432831	228099131	359425431	533411731	756058031
12	134217728	229220928	360944128	535387328	758550528
13	135005697	230346397	362467097	537367797	761048497
14	135796744	231475544	363994344	539353144	763551944
15	136590875	232608375	365525875	541343375	766060875
16	137388096	233744896	367061696	543338496	768575296
17	138188413	234885113	368601813	545338513	771095213
18	138991832	236029032	370146232	547343432	773620632
19	139798359	237176659	371694959	549353259	776151559
20	140608000	238328000	373248000	551368000	778688000
21	141420761	239483061	374805361	553387661	781229961
22	142236648	240641848	376367048	555412248	783777448
23	143055667	241804367	377933067	557441767	786330467
24	143877824	242970624	379503424	559476224	788889024
25	144703125	244140625	381078125	561515625	791453125
26	145531576	245314376	382657176	563559976	794022776
27	146363183	246491883	384240583	565609283	796597983
28	147197952	247673152	385828352	567663552	799178752
29	148035889	248858189	387420489	569722789	801765089
30	148877000	250047000	389017000	571787000	804357000
31	149721291	251239591	390617891	573856191	806954491
32	150568768	252435968	392223168	575930368	809557568
33	151419437	253636137	393832837	578009537	812166237
34	152273304	254840104	395446904	580093704	814780504
35	153130375	256047875	397065375	582182875	817400375
36	153990656	257259456	398688256	584277056	820025856
37	154854153	258474853	400315553	586376253	822656953
38	155720872	259694072	401947272	588480472	825293672
39	156590819	260917119	403583419	590589719	827936019
40	157464000	262144000	405224000	592704000	830584000
41	158340421	263374721	406869021	594823321	833237621
42	159220088	264609288	408518488	596947688	835896888
43	160103007	265847707	410172407	599077107	838561807
44	160989184	267089984	411830784	601211584	841232384
45	161878625	268336125	413493625	603351125	843908625
46	162771336	269586136	415160936	605495736	846590536
47	163667323	270840023	416832723	607645423	849278123
48	164566592	272097792	418508992	609800192	851971392
49	165469149	273359449	420189749	611960049	854670349

3) Cubi numerorum naturalium ab 1 usque ad 1000.

N.	500	600	700	800	900
50	166375000	274625000	421875000	614125000	857375000
51	167284151	275894451	423564751	616295051	860085351
52	168196608	277167808	425259008	618470208	862801408
53	169112377	278445077	426957777	620650477	865523177
54	170031464	279726264	428661064	622835864	868250664
55	170953875	281011375	430368875	625026375	870983875
56	171879616	282300416	432081216	627222016	873722816
57	172808693	283593393	433798093	629422793	876467493
58	173741112	284890312	435519512	631628712	879217912
59	174676879	286191179	437245479	633839779	881974079
60	175616000	287496000	438976000	636056000	884736000
61	176558481	288804781	440711081	638277381	887503681
62	177504328	290117528	442450728	640503928	890277128
63	178453547	291434247	444194947	642735647	893056347
64	179406144	292754944	445943744	644972544	895841344
65	180362125	294079625	447697125	647214625	898632125
66	181321496	295408296	449455096	649461896	901428696
67	182284263	296740963	451217663	651714363	904231063
68	183250432	298077632	452984832	653972032	907039232
69	184220009	299418309	454756609	656234909	909853209
70	185193000	300763000	456533000	658503000	912673000
71	186169411	302111711	458314011	660776311	915498611
72	187149248	303464448	460099648	663054848	918330048
73	188132517	304821217	461889917	665338617	921167317
74	189119224	306182024	463684824	667627624	924010424
75	190109375	307546875	465484375	669921875	926859375
76	191102976	308915776	467288576	672221376	929714176
77	192100033	310288733	469097433	674526133	932574833
78	193100552	311665752	470910952	676836152	935441352
79	194104539	313046839	472729139	679151439	938313739
80	195112000	314432000	474552000	681472000	941192000
81	196122941	315821241	476379541	683797841	944076141
82	197137368	317214568	478211768	686128968	946966168
83	198155287	318611987	480048687	688465387	949862087
84	199176704	320013504	481890304	690807104	952763904
85	200201625	321419125	483736625	693154125	955671625
86	201230056	322828856	485587656	695506456	958585256
87	202262003	324242703	487443403	697864103	961504803
88	203297472	325660672	489303872	700227072	964430272
89	204336469	327082769	491169069	702595369	967361669
90	205379000	328509000	493039000	704969000	970299000
91	206425071	329939371	494913671	707347971	973242271
92	207474688	331373888	496793088	709732288	976191488
93	208527857	332812557	498677257	712121957	979146657
94	209584584	334255384	500566184	714516984	982107784
95	210644875	335702375	502459875	716917375	985074875
96	211708736	337153536	504358336	719323136	988047936
97	212776173	338608873	506261573	721734273	991026973
98	213847192	340068392	508169592	724150792	994011992
99	214921799	341532099	510082399	726572699	997002999

4) Radices quadratae et cubicae numerorum ab 1 usque ad 100.

x	$\sqrt{x}$	x	$\sqrt{x}$	x	$\sqrt[3]{x}$	x	$\sqrt[3]{x}$
1	1.0000000	51	7.1414284	1	1.0000000	51	3.7084298
2	1.4142136	52	7.2111026	2	1.2599210	52	3.7325111
3	1.7320508	53	7.2801099	3	1.4422496	53	3.7562858
4	2.0000000	54	7.3484692	4	1.5874011	54	3.7797631
5	2.2360680	55	7.4161985	5	1.7099759	55	3.8029525
6	2.4494897	56	7.4833148	6	1.8171206	56	3.8258624
7	2.6457513	57	7.5498344	7	1.9129312	57	3.8485011
8	2.8284271	58	7.6157731	8	2.0000000	58	3.8708766
9	3.0000000	59	7.6811458	9	2.0800837	59	3.8929965
10	3.1622777	60	7.7459667	10	2.1544347	60	3.9148676
11	3.3166248	61	7.8102497	11	2.2239801	61	3.9364972
12	3.4641016	62	7.8740078	12	2.2894286	62	3.9578915
13	3.6055513	63	7.9372539	13	2.3513347	63	3.9790571
14	3.7416574	64	8.0000000	14	2.4101422	64	4.0000000
15	3.8729833	65	8.0622577	15	2.4662121	65	4.0207256
16	4.0000000	66	8.1240384	16	2.5198421	66	4.0412401
17	4.1231056	67	8.1853527	17	2.5712816	67	4.0615480
18	4.2426407	68	8.2462112	18	2.6207414	68	4.0816551
19	4.3588989	69	8.3066239	19	2.6684016	69	4.1015661
20	4.4721359	70	8.3666003	20	2.7144177	70	4.1212853
21	4.5825757	71	8.4261497	21	2.7589243	71	4.1408178
22	4.6904158	72	8.4852814	22	2.8020393	72	4.1601676
23	4.7958315	73	8.5440037	23	2.8438670	73	4.1793390
24	4.8989795	74	8.6023253	24	2.8844991	74	4.1983364
25	5.0000000	75	8.6602540	25	2.9240177	75	4.2171633
26	5.0990195	76	8.7177978	26	2.9624960	76	4.2358236
27	5.1961524	77	8.7749644	27	3.0000000	77	4.2543210
28	5.2915026	78	8.8317609	28	3.0365889	78	4.2726586
29	5.3851648	79	8.8881944	29	3.0723168	79	4.2908404
30	5.4772256	80	8.9442719	30	3.1072325	80	4.3088695
31	5.5677644	81	9.0000000	31	3.1413806	81	4.3267487
32	5.6568543	82	9.0553851	32	3.1748021	82	4.3444815
33	5.7445626	83	9.1104336	33	3.2075343	83	4.3620707
34	5.8309519	84	9.1651514	34	3.2396118	84	4.3795191
35	5.9160798	85	9.2195445	35	3.2710663	85	4.3968296
36	6.0000000	86	9.2736185	36	3.3019272	86	4.4140049
37	6.0827625	87	9.3273791	37	3.3322218	87	4.4310476
38	6.1644140	88	9.3808315	38	3.3619754	88	4.4479602
39	6.2449980	89	9.4339811	39	3.3912114	89	4.4647451
40	6.3245553	90	9.4868330	40	3.4199519	90	4.4814047
41	6.4031242	91	9.5393919	41	3.4482172	91	4.4979414
42	6.4807407	92	9.5916630	42	3.4760266	92	4.5143574
43	6.5574385	93	9.6436507	43	3.5033981	93	4.5306549
44	6.6332496	94	9.6953597	44	3.5303483	94	4.5468359
45	6.7082039	95	9.7467943	45	3.5568933	95	4.5629026
46	6.7823300	96	9.7979589	46	3.5830479	96	4.5788570
47	6.8556547	97	9.8488577	47	3.6088261	97	4.5947009
48	6.9282032	98	9.8994949	48	3.6342411	98	4.6104363
49	7.0000000	99	9.9498744	49	3.6593057	99	4.6260650
50	7.0710678	100	10.0000000	50	3.6840314	100	4.6415888

V.

TABULA

logarithmorum proportionalium ſeu logiſticorum

ad

ſingula minuta ſecunda unius aut gradus aut horae.

Sequitur in fine tabula interpolationi juxta ſyſtema decimale inſerviens, et reductio coefficientium ſerierum quarumdam infinitarum.

V.

TAFEL

der

proportionalen, oder der logiſtiſchen Logarithmen

für

alle einzelne Sekunden eines Grades oder auch einer Stunde.

Darauf folget eine Tafel zum Einſchalten nach dem Decimalſyſtem, und die Entwicklung der Coefficienten bey einigen unendlichen Reihen.

I	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
II	0	60	120	180	240	300	360	420	480	540
0	infinit.	1. 7782	1. 4771	1. 3010	1. 1761	1. 0792	1. 0000	9331	8751	8239
1	3. 5563	1. 7710	1. 4735	1. 2986	1. 1743	1. 0777	9988	9320	8742	8231
2	3. 2553	1. 7639	1. 4699	1. 2962	1. 1725	1. 0763	9976	9310	8733	8223
3	3. 0792	1. 7570	1. 4664	1. 2939	1. 1707	1. 0749	9964	9300	8724	8215
4	2. 9548	1. 7501	1. 4629	1. 2915	1. 1689	1. 0734	9952	9289	8715	8207
5	2. 8573	1. 7434	1. 4594	1. 2891	1. 1671	1. 0720	9940	9279	8706	8199
6	2. 7782	1. 7368	1. 4559	1. 2868	1. 1654	1. 0706	9928	9269	8697	8191
7	2. 7112	1. 7302	1. 4525	1. 2845	1. 1636	1. 0692	9916	9259	8688	8183
8	2. 6532	1. 7238	1. 4491	1. 2821	1. 1619	1. 0678	9905	9249	8679	8175
9	2. 6021	1. 7175	1. 4457	1. 2798	1. 1601	1. 0663	9893	9238	8670	8167
10	2. 5563	1. 7112	1. 4424	1. 2775	1. 1584	1. 0649	9881	9228	8661	8159
11	2. 5149	1. 7050	1. 4390	1. 2753	1. 1566	1. 0635	9869	9218	8652	8152
12	2. 4771	1. 6990	1. 4357	1. 2730	1. 1549	1. 0621	9858	9208	8643	8144
13	2. 4424	1. 6930	1. 4325	1. 2707	1. 1532	1. 0608	9846	9198	8635	8136
14	2. 4102	1. 6871	1. 4292	1. 2685	1. 1515	1. 0594	9834	9188	8626	8128
15	2. 3802	1. 6812	1. 4260	1. 2663	1. 1498	1. 0580	9823	9178	8617	8120
16	2. 3522	1. 6755	1. 4228	1. 2640	1. 1481	1. 0566	9811	9168	8608	8112
17	2. 3259	1. 6698	1. 4196	1. 2618	1. 1464	1. 0552	9800	9158	8599	8104
18	2. 3010	1. 6642	1. 4165	1. 2596	1. 1447	1. 0539	9788	9148	8591	8097
19	2. 2775	1. 6587	1. 4133	1. 2574	1. 1430	1. 0525	9777	9138	8582	8089
20	2. 2553	1. 6532	1. 4102	1. 2553	1. 1413	1. 0512	9765	9128	8573	8081
21	2. 2341	1. 6478	1. 4071	1. 2531	1. 1397	1. 0498	9754	9119	8565	8073
22	2. 2139	1. 6425	1. 4040	1. 2510	1. 1380	1. 0484	9742	9109	8556	8066
23	2. 1946	1. 6372	1. 4010	1. 2488	1. 1363	1. 0471	9731	9099	8547	8058
24	2. 1761	1. 6320	1. 3979	1. 2467	1. 1347	1. 0458	9720	9089	8539	8050
25	2. 1584	1. 6269	1. 3949	1. 2445	1. 1331	1. 0444	9708	9079	8530	8043
26	2. 1413	1. 6218	1. 3919	1. 2424	1. 1314	1. 0431	9697	9070	8522	8035
27	2. 1249	1. 6168	1. 3890	1. 2403	1. 1298	1. 0418	9686	9060	8513	8027
28	2. 1091	1. 6118	1. 3860	1. 2382	1. 1282	1. 0404	9675	9050	8504	8020
29	2. 0939	1. 6069	1. 3831	1. 2362	1. 1266	1. 0391	9664	9041	8496	8012
30	2. 0792	1. 6021	1. 3802	1. 2341	1. 1249	1. 0378	9652	9031	8487	8004
31	2. 0649	1. 5973	1. 3773	1. 2320	1. 1233	1. 0365	9641	9021	8479	7997
32	2. 0512	1. 5925	1. 3745	1. 2300	1. 1217	1. 0352	9630	9012	8470	7989
33	2. 0378	1. 5878	1. 3716	1. 2279	1. 1201	1. 0339	9619	9002	8462	7981
34	2. 0248	1. 5832	1. 3688	1. 2259	1. 1186	1. 0326	9608	8992	8453	7974
35	2. 0122	1. 5786	1. 3660	1. 2239	1. 1170	1. 0313	9597	8983	8445	7966
36	2. 0000	1. 5740	1. 3632	1. 2218	1. 1154	1. 0300	9586	8973	8437	7959
37	1. 9881	1. 5695	1. 3604	1. 2198	1. 1138	1. 0287	9575	8964	8428	7951
38	1. 9765	1. 5651	1. 3576	1. 2178	1. 1123	1. 0274	9564	8954	8420	7944
39	1. 9652	1. 5607	1. 3549	1. 2159	1. 1107	1. 0261	9553	8945	8411	7936
40	1. 9542	1. 5563	1. 3522	1. 2139	1. 1091	1. 0248	9542	8935	8403	7929
41	1. 9435	1. 5520	1. 3495	1. 2119	1. 1076	1. 0235	9532	8926	8395	7921
42	1. 9331	1. 5477	1. 3468	1. 2099	1. 1061	1. 0223	9521	8917	8386	7914
43	1. 9228	1. 5435	1. 3441	1. 2080	1. 1045	1. 0210	9510	8907	8378	7906
44	1. 9128	1. 5393	1. 3415	1. 2061	1. 1030	1. 0197	9499	8898	8370	7899
45	1. 9031	1. 5351	1. 3388	1. 2041	1. 1015	1. 0185	9488	8888	8361	7891
46	1. 8935	1. 5310	1. 3362	1. 2022	1. 0999	1. 0172	9478	8879	8353	7884
47	1. 8842	1. 5269	1. 3336	1. 2003	1. 0984	1. 0160	9467	8870	8345	7877
48	1. 8751	1. 5229	1. 3310	1. 1984	1. 0969	1. 0147	9456	8861	8337	7869
I	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

′	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
″	0	60	120	180	240	300	360	420	480	540
48	1. 8751	1. 5229	1. 3310	1. 1984	1. 0969	1. 0147	9456	8861	8337	7869
49	1. 8661	1. 5189	1. 3284	1. 1965	1. 0954	1. 0135	9446	8851	8328	7862
50	1. 8573	1. 5149	1. 3259	1. 1946	1. 0939	1. 0122	9435	8842	8320	7855
51	1. 8487	1. 5110	1. 3233	1. 1927	1. 0924	1. 0110	9425	8833	8312	7847
52	1. 8403	1. 5071	1. 3208	1. 1908	1. 0909	1. 0098	9414	8824	8304	7840
53	1. 8320	1. 5032	1. 3183	1. 1889	1. 0894	1. 0085	9404	8814	8296	7832
54	1. 8239	1. 4994	1. 3158	1. 1871	1. 0880	1. 0073	9393	8805	8288	7825
55	1. 8159	1. 4956	1. 3133	1. 1852	1. 0865	1. 0061	9383	8796	8279	7818
56	1. 8081	1. 4918	1. 3108	1. 1834	1. 0850	1. 0049	9372	8787	8271	7811
57	1. 8004	1. 4881	1. 3083	1. 1816	1. 0835	1. 0036	9362	8778	8263	7803
58	1. 7929	1. 4844	1. 3059	1. 1797	1. 0821	1. 0024	9351	8769	8255	7796
59	1. 7855	1. 4808	1. 3034	1. 1779	1. 0806	1. 0012	9341	8760	8247	7789
60	1. 7782	1. 4771	1. 3010	1. 1761	1. 0792	1. 0000	9331	8751	8239	7782
′	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

′	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
″	600	660	720	780	840	900	960	1020	1080	1140
0	7782	7368	6990	6642	6320	6021	5740	5477	5229	4994
1	7774	7361	6984	6637	6315	6016	5736	5473	5225	4990
2	7767	7354	6978	6631	6310	6011	5731	5469	5221	4986
3	7760	7348	6972	6625	6305	6006	5727	5464	5217	4983
4	7753	7341	6966	6620	6300	6001	5722	5460	5213	4979
5	7745	7335	6960	6614	6294	5997	5718	5456	5209	4975
6	7738	7328	6954	6609	6289	5992	5713	5452	5205	4971
7	7731	7322	6948	6603	6284	5987	5709	5447	5201	4967
8	7724	7315	6942	6598	6279	5982	5704	5443	5197	4964
9	7717	7309	6936	6592	6274	5977	5700	5439	5193	4960
10	7710	7302	6930	6587	6269	5973	5695	5435	5189	4956
11	7703	7296	6924	6581	6264	5968	5691	5430	5185	4952
12	7696	7289	6918	6576	6259	5963	5686	5426	5181	4949
13	7688	7283	6912	6570	6254	5958	5682	5422	5177	4945
14	7681	7276	6906	6565	6248	5954	5677	5418	5173	4941
15	7674	7270	6900	6559	6243	5949	5673	5414	5169	4937
16	7667	7264	6894	6554	6238	5944	5669	5409	5165	4933
17	7660	7257	6888	6548	6233	5939	5664	5405	5161	4930
18	7653	7251	6882	6543	6228	5935	5660	5401	5157	4926
19	7646	7244	6877	6538	6223	5930	5655	5397	5153	4922
20	7639	7238	6871	6532	6218	5925	5651	5393	5149	4918
21	7632	7232	6865	6527	6213	5920	5646	5389	5145	4915
22	7625	7225	6859	6521	6208	5916	5642	5384	5141	4911
23	7618	7219	6853	6516	6203	5911	5637	5380	5137	4907
24	7611	7212	6847	6510	6198	5906	5633	5376	5133	4903
25	7604	7206	6841	6505	6193	5902	5619	5372	5129	4900
26	7597	7200	6836	6500	6188	5897	5624	5368	5125	4896
27	7590	7193	6830	6494	6183	5892	5620	5364	5122	4892
28	7583	7187	6824	6489	6178	5888	5615	5359	5118	4889
29	7577	7181	6818	6484	6173	5883	5611	5355	5114	4885
30	7570	7175	6812	6478	6168	5878	5607	5351	5110	4881
′	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

l	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ll	600	660	720	780	840	900	960	1020	1080	1140
30	7570	7175	6812	6478	6168	5878	5607	5351	5110	4881
31	7563	7168	6807	6473	6163	5874	5602	5347	5106	4877
32	7556	7162	6801	6467	6158	5869	5598	5343	5102	4874
33	7549	7156	6795	6462	6153	5864	5594	5339	5098	4870
34	7542	7149	6789	6457	6148	5860	5589	5335	5094	4866
35	7535	7143	6784	6451	6143	5855	5585	5331	5090	4863
36	7528	7137	6778	6446	6138	5850	5580	5326	5086	4859
37	7522	7131	6772	6441	6133	5846	5576	5322	5082	4855
38	7515	7124	6766	6435	6128	5841	5572	5318	5079	4852
39	7508	7118	6761	6430	6123	5836	5567	5314	5075	4848
40	7501	7112	6755	6425	6118	5832	5563	5310	5071	4844
41	7494	7106	6749	6420	6113	5827	5559	5306	5067	4841
42	7488	7100	6743	6414	6108	5823	5554	5302	5063	4837
43	7481	7093	6738	6409	6103	5818	5550	5298	5059	4833
44	7474	7087	6732	6404	6099	5813	5546	5294	5055	4830
45	7467	7081	6726	6398	6094	5809	5541	5290	5051	4826
46	7461	7075	6721	6393	6089	5804	5537	5285	5048	4822
47	7454	7069	6715	6388	6084	5800	5533	5281	5044	4819
48	7447	7063	6709	6383	6079	5795	5528	5277	5040	4815
49	7441	7057	6704	6377	6074	5790	5524	5273	5036	4811
50	7434	7050	6698	6372	6069	5786	5520	5269	5032	4808
51	7427	7044	6692	6367	6064	5781	5516	5265	5028	4804
52	7421	7038	6687	6362	6059	5777	5511	5261	5025	4800
53	7414	7032	6681	6357	6055	5772	5507	5257	5021	4797
54	7407	7026	6676	6351	6050	5768	5503	5253	5017	4793
55	7401	7020	6670	6346	6045	5763	5498	5249	5013	4789
56	7394	7014	6664	6341	6040	5758	5494	5245	5009	4786
57	7387	7008	6659	6336	6035	5754	5490	5241	5005	4782
58	7381	7002	6653	6331	6030	5749	5486	5237	5002	4778
59	7374	6996	6648	6325	6025	5745	5481	5233	4998	4775
60	7368	6990	6642	6320	6021	5740	5477	5229	4994	4771
l	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

l	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
ll	1200	1260	1320	1380	1440	1500	1560	1620	1680	1740
0	4771	4559	4357	4164	3979	3802	3632	3468	3310	3158
1	4768	4556	4354	4161	3976	3799	3629	3465	3307	3155
2	4764	4552	4351	4158	3973	3796	3626	3463	3305	3153
3	4760	4549	4347	4155	3970	3793	3623	3460	3302	3150
4	4757	4546	4344	4152	3967	3791	3621	3457	3300	3148
5	4753	4542	4341	4149	3964	3788	3618	3454	3297	3145
6	4750	4539	4338	4145	3961	3785	3615	3452	3294	3143
7	4746	4535	4334	4142	3958	3782	3612	3449	3292	3140
8	4742	4532	4331	4139	3955	3779	3610	3446	3289	3138
9	4739	4528	4328	4136	3952	3776	3607	3444	3287	3135
10	4735	4525	4325	4133	3949	3773	3604	3441	3284	3133
11	4732	4522	4321	4130	3946	3770	3601	3438	3282	3130
12	4728	4518	4318	4127	3943	3768	3598	3436	3279	3128
l	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29

I	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
II	1200	1260	1320	1380	1440	1500	1560	1620	1680	1740
12	4728	4518	4318	4127	3943	3768	3598	3436	3279	3128
13	4724	4515	4315	4124	3940	3765	3596	3433	3276	3125
14	4721	4511	4311	4120	3937	3762	3593	3431	3274	3123
15	4717	4508	4308	4117	3934	3759	3590	3428	3271	3120
16	4714	4505	4305	4114	3931	3756	3587	3425	3269	3118
17	4710	4501	4302	4111	3928	3753	3585	3423	3266	3115
18	4707	4498	4298	4108	3925	3750	3582	3420	3264	3113
19	4703	4494	4295	4105	3922	3747	3579	3417	3261	3110
20	4699	4491	4292	4102	3919	3745	3576	3415	3259	3108
21	4696	4488	4289	4099	3917	3742	3574	3412	3256	3105
22	4692	4484	4285	4096	3914	3739	3571	3409	3253	3103
23	4689	4481	4282	4092	3911	3736	3568	3407	3251	3101
24	4685	4477	4279	4089	3908	3733	3565	3404	3248	3098
25	4682	4474	4276	4086	3905	3730	3563	3401	3246	3096
26	4678	4471	4273	4083	3902	3727	3560	3399	3243	3093
27	4675	4467	4269	4080	3899	3725	3557	3396	3241	3091
28	4671	4464	4266	4077	3896	3722	3555	3393	3238	3088
29	4668	4460	4263	4074	3893	3719	3552	3391	3236	3086
30	4664	4457	4260	4071	3890	3716	3549	3388	3233	3083
31	4660	4454	4256	4068	3887	3713	3546	3386	3231	3081
32	4657	4450	4253	4065	3884	3710	3544	3383	3228	3078
33	4653	4447	4250	4062	3881	3708	3541	3380	3225	3076
34	4650	4444	4247	4059	3878	3705	3538	3378	3223	3073
35	4646	4440	4244	4055	3875	3702	3535	3375	3220	3071
36	4643	4437	4240	4052	3872	3699	3533	3372	3218	3069
37	4639	4434	4237	4049	3869	3696	3530	3370	3215	3066
38	4636	4430	4234	4046	3866	3693	3527	3367	3213	3064
39	4632	4427	4231	4043	3863	3691	3525	3365	3210	3061
40	4629	4424	4228	4040	3860	3688	3522	3362	3208	3059
41	4625	4420	4224	4037	3857	3685	3519	3359	3205	3056
42	4622	4417	4221	4034	3855	3682	3516	3357	3203	3054
43	4618	4414	4218	4031	3852	3679	3514	3354	3200	3052
44	4615	4410	4215	4028	3849	3677	3511	3351	3198	3049
45	4611	4407	4212	4025	3846	3674	3508	3349	3195	3047
46	4608	4404	4209	4022	3843	3671	3506	3346	3193	3044
47	4604	4400	4205	4019	3840	3668	3503	3344	3190	3042
48	4601	4397	4202	4016	3837	3665	3500	3341	3188	3039
49	4597	4394	4199	4013	3834	3663	3497	3338	3185	3037
50	4594	4390	4196	4010	3831	3660	3495	3336	3183	3034
51	4590	4387	4193	4007	3828	3657	3492	3333	3180	3032
52	4587	4384	4189	4004	3825	3654	3489	3331	3178	3030
53	4584	4380	4186	4001	3822	3651	3487	3328	3175	3027
54	4580	4377	4183	3998	3820	3649	3484	3325	3173	3025
55	4577	4374	4180	3995	3817	3646	3481	3323	3170	3022
56	4573	4370	4177	3991	3814	3643	3479	3320	3168	3020
57	4570	4367	4174	3988	3811	3640	3476	3318	3165	3018
58	4566	4364	4171	3985	3808	3637	3473	3315	3163	3015
59	4563	4361	4167	3982	3805	3635	3471	3313	3160	3013
60	4559	4357	4164	3979	3802	3632	3468	3310	3158	3010
I	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29

I	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
II	1800	1860	1920	1980	2040	2100	2160	2220	2280	2340
0	3010	2868	2730	2596	2467	2341	2218	2099	1984	1871
1	3008	2866	2728	2594	2465	2339	2216	2098	1982	1869
2	3005	2863	2725	2592	2462	2337	2214	2096	1980	1867
3	3003	2861	2723	2590	2460	2335	2212	2094	1978	1865
4	3001	2859	2721	2588	2458	2333	2210	2092	1976	1863
5	2998	2856	2719	2585	2456	2331	2208	2090	1974	1862
6	2996	2854	2716	2583	2454	2328	2206	2088	1972	1860
7	2993	2852	2714	2581	2452	2326	2204	2086	1970	1858
8	2991	2849	2712	2579	2450	2324	2202	2084	1968	1856
9	2989	2847	2710	2577	2448	2322	2200	2082	1967	1854
10	2986	2845	2707	2574	2445	2320	2198	2080	1965	1852
11	2984	2842	2705	2572	2443	2318	2196	2078	1963	1850
12	2981	2840	2703	2570	2441	2316	2194	2076	1961	1849
13	2979	2838	2701	2568	2439	2314	2192	2074	1959	1847
14	2977	2835	2698	2566	2437	2312	2190	2072	1957	1845
15	2974	2833	2696	2564	2435	2310	2188	2070	1955	1843
16	2972	2831	2694	2561	2433	2308	2186	2068	1953	1841
17	2969	2828	2692	2559	2431	2306	2184	2066	1951	1839
18	2967	2826	2689	2557	2429	2304	2182	2064	1950	1838
19	2965	2824	2687	2555	2426	2302	2180	2062	1948	1836
20	2962	2821	2685	2553	2424	2300	2178	2061	1946	1834
21	2960	2819	2683	2551	2422	2298	2176	2059	1944	1832
22	2958	2817	2681	2548	2420	2296	2174	2057	1942	1830
23	2955	2815	2678	2546	2418	2294	2172	2055	1940	1828
24	2953	2812	2676	2544	2416	2291	2170	2053	1938	1827
25	2950	2810	2674	2542	2414	2289	2169	2051	1936	1825
26	2948	2808	2672	2540	2412	2287	2167	2049	1934	1823
27	2946	2805	2669	2538	2410	2285	2165	2047	1933	1821
28	2943	2803	2667	2535	2408	2283	2163	2045	1931	1819
29	2941	2801	2665	2533	2405	2281	2161	2043	1929	1817
30	2939	2798	2663	2531	2403	2279	2159	2041	1927	1816
31	2936	2796	2660	2529	2401	2277	2157	2039	1925	1814
32	2934	2794	2658	2527	2399	2275	2155	2037	1923	1812
33	2931	2792	2656	2525	2397	2273	2153	2035	1921	1810
34	2929	2789	2654	2522	2395	2271	2151	2033	1919	1808
35	2927	2787	2652	2520	2393	2269	2149	2032	1918	1806
36	2924	2785	2649	2518	2391	2267	2147	2030	1916	1805
37	2922	2782	2647	2516	2389	2265	2145	2028	1914	1803
38	2920	2780	2645	2514	2387	2263	2143	2026	1912	1801
39	2917	2778	2643	2512	2384	2261	2141	2024	1910	1799
40	2915	2775	2640	2510	2382	2259	2139	2022	1908	1797
41	2912	2773	2638	2507	2380	2257	2137	2020	1906	1795
42	2910	2771	2636	2505	2378	2255	2135	2018	1904	1794
43	2908	2769	2634	2503	2376	2253	2133	2016	1903	1792
44	2905	2766	2632	2501	2374	2251	2131	2014	1901	1790
45	2903	2764	2629	2499	2372	2249	2129	2012	1899	1788
46	2901	2762	2627	2497	2370	2247	2127	2010	1897	1786
47	2898	2760	2625	2494	2368	2245	2125	2009	1895	1785
48	2896	2757	2623	2492	2366	2243	2123	2007	1893	1783
I	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39

I	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
II	1800	1860	1920	1980	2040	2100	2160	2220	2280	2340
48	2896	2757	2623	2492	2366	2243	2123	2007	1893	1783
49	2894	2755	2621	2490	2364	2241	2121	2005	1891	1781
50	2891	2753	2618	2488	2362	2239	2119	2003	1889	1779
51	2889	2750	2616	2486	2359	2237	2117	2001	1888	1777
52	2887	2748	2614	2484	2357	2235	2115	1999	1886	1775
53	2884	2746	2612	2482	2355	2233	2113	1997	1884	1774
54	2882	2744	2610	2480	2353	2231	2111	1995	1882	1772
55	2880	2741	2607	2477	2351	2229	2109	1993	1880	1770
56	2877	2739	2605	2475	2349	2227	2107	1991	1878	1768
57	2875	2737	2603	2473	2347	2225	2105	1989	1876	1766
58	2873	2735	2601	2471	2345	2223	2103	1987	1875	1765
59	2870	2732	2599	2469	2343	2220	2101	1986	1873	1763
60	2868	2730	2596	2467	2341	2218	2099	1984	1871	1761
I	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39

I	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
II	2400	2460	2520	2580	2640	2700	2760	2820	2880	2940
0	1761	1654	1549	1447	1347	1249	1154	1061	0969	0880
1	1759	1652	1547	1445	1345	1248	1152	1059	0968	0878
2	1757	1650	1546	1443	1344	1246	1151	1057	0966	0877
3	1755	1648	1544	1442	1342	1245	1149	1056	0965	0875
4	1754	1647	1542	1440	1340	1243	1148	1054	0963	0874
5	1752	1645	1540	1438	1339	1241	1146	1053	0962	0872
6	1750	1643	1539	1437	1337	1240	1145	1051	0960	0871
7	1748	1641	1537	1435	1335	1238	1143	1050	0959	0869
8	1746	1640	1535	1433	1334	1237	1141	1048	0957	0868
9	1745	1638	1534	1432	1332	1235	1140	1047	0956	0866
10	1743	1636	1532	1430	1331	1233	1138	1045	0954	0865
11	1741	1634	1530	1428	1329	1232	1137	1044	0953	0863
12	1739	1633	1528	1427	1327	1230	1135	1042	0951	0862
13	1737	1631	1527	1425	1326	1229	1134	1041	0950	0860
14	1736	1629	1525	1423	1324	1227	1132	1039	0948	0859
15	1734	1627	1523	1422	1322	1225	1130	1037	0947	0857
16	1732	1626	1522	1420	1321	1224	1129	1036	0945	0856
17	1730	1624	1520	1418	1319	1222	1127	1034	0944	0855
18	1728	1622	1518	1417	1317	1221	1126	1033	0942	0853
19	1727	1620	1516	1415	1316	1219	1124	1031	0941	0852
20	1725	1619	1515	1413	1314	1217	1123	1030	0939	0850
21	1723	1617	1513	1412	1313	1216	1121	1028	0938	0849
22	1721	1615	1511	1410	1311	1214	1119	1027	0936	0847
23	1719	1613	1510	1408	1309	1213	1118	1025	0935	0846
24	1718	1612	1508	1407	1308	1211	1116	1024	0933	0844
25	1716	1610	1506	1405	1306	1209	1115	1022	0932	0843
26	1714	1608	1504	1403	1304	1208	1113	1021	0930	0841
27	1712	1606	1503	1402	1303	1206	1112	1019	0929	0840
28	1711	1605	1501	1400	1301	1205	1110	1018	0927	0838
29	1709	1603	1499	1398	1300	1203	1109	1016	0926	0837
30	1707	1601	1498	1397	1298	1201	1107	1015	0924	0835
I	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49

l	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
ll	2400	2460	2520	2580	2640	2700	2760	2820	2880	2940
30	1707	1601	1498	1397	1298	1201	1107	1015	0924	0835
31	1705	1599	1496	1395	1296	1200	1105	1013	0923	0834
32	1703	1598	1494	1393	1295	1198	1104	1012	0921	0833
33	1702	1596	1493	1392	1293	1197	1102	1010	0920	0831
34	1700	1594	1491	1390	1291	1195	1101	1008	0918	0830
35	1698	1592	1489	1388	1290	1193	1099	1007	0917	0828
36	1696	1591	1487	1387	1288	1192	1098	1005	0915	0827
37	1694	1589	1486	1385	1287	1190	1096	1004	0914	0825
38	1693	1587	1484	1383	1285	1189	1095	1002	0912	0824
39	1691	1585	1482	1382	1283	1187	1093	1001	0911	0822
40	1689	1584	1481	1380	1282	1186	1091	0999	0909	0821
41	1687	1582	1479	1378	1280	1184	1090	0998	0908	0819
42	1686	1580	1477	1377	1278	1182	1088	0996	0906	0818
43	1684	1578	1476	1375	1277	1181	1087	0995	0905	0816
44	1682	1577	1474	1373	1275	1179	1085	0993	0903	0815
45	1680	1575	1472	1372	1274	1178	1084	0992	0902	0814
46	1678	1573	1470	1370	1272	1176	1082	0990	0900	0812
47	1677	1571	1469	1368	1270	1174	1081	0989	0899	0811
48	1675	1570	1467	1367	1269	1173	1079	0987	0897	0809
49	1673	1568	1465	1365	1267	1171	1078	0986	0896	0808
50	1671	1566	1464	1363	1266	1170	1076	0984	0894	0806
51	1670	1565	1462	1362	1264	1168	1074	0983	0893	0805
52	1668	1563	1460	1360	1262	1167	1073	0981	0891	0803
53	1666	1561	1459	1359	1261	1165	1071	0980	0890	0802
54	1664	1559	1457	1357	1259	1163	1070	0978	0888	0801
55	1663	1558	1455	1355	1257	1162	1068	0977	0887	0799
56	1661	1556	1454	1354	1256	1160	1067	0975	0885	0798
57	1659	1554	1452	1352	1254	1159	1065	0974	0884	0796
58	1657	1552	1450	1350	1253	1157	1064	0972	0883	0795
59	1655	1551	1449	1349	1251	1156	1062	0971	0881	0793
60	1654	1549	1447	1347	1249	1154	1061	0969	0880	0792
l	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49

l	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
ll	3000	3060	3120	3180	3240	3300	3360	3420	3480	3540
0	0792	0706	0621	0539	0458	0378	0300	0223	0147	0073
1	0790	0704	0620	0537	0456	0377	0298	0221	0146	0072
2	0789	0703	0619	0536	0455	0375	0297	0220	0145	0071
3	0787	0702	0617	0535	0454	0374	0296	0219	0143	0069
4	0786	0700	0616	0533	0452	0373	0294	0218	0142	0068
5	0785	0699	0615	0532	0451	0371	0293	0216	0141	0067
6	0783	0697	0613	0531	0450	0370	0292	0215	0140	0066
7	0782	0696	0612	0529	0448	0369	0291	0214	0139	0064
8	0780	0694	0610	0528	0447	0367	0289	0213	0137	0063
9	0779	0693	0609	0526	0446	0366	0288	0211	0136	0062
10	0777	0692	0608	0525	0444	0365	0287	0210	0135	0061
11	0776	0690	0606	0524	0443	0363	0285	0209	0134	0060
12	0774	0689	0605	0522	0442	0362	0284	0208	0132	0058
l	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59

l	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
ll	3000	3060	3120	3180	3240	3300	3360	3420	3480	3540
12	0774	0689	0605	0522	0442	0362	0284	0208	0132	0058
13	0773	0687	0603	0521	0440	0361	0283	0206	0131	0057
14	0772	0686	0602	0520	0439	0359	0282	0205	0130	0056
15	0770	0685	0601	0518	0438	0358	0280	0204	0129	0055
16	0769	0683	0599	0517	0436	0357	0279	0202	0127	0053
17	0767	0682	0598	0516	0435	0356	0278	0201	0126	0052
18	0766	0680	0596	0514	0434	0354	0276	0200	0125	0051
19	0764	0679	0595	0513	0432	0353	0275	0199	0124	0050
20	0763	0678	0594	0512	0431	0352	0274	0197	0122	0049
21	0762	0676	0592	0510	0430	0350	0273	0196	0121	0047
22	0760	0675	0591	0509	0428	0349	0271	0195	0120	0046
23	0759	0673	0590	0507	0427	0348	0270	0194	0119	0045
24	0757	0672	0588	0506	0426	0346	0269	0192	0117	0044
25	0756	0670	0587	0505	0424	0345	0267	0191	0116	0042
26	0754	0669	0585	0503	0423	0344	0266	0190	0115	0041
27	0753	0668	0584	0502	0422	0342	0265	0189	0114	0040
28	0751	0666	0583	0501	0420	0341	0264	0187	0112	0039
29	0750	0665	0581	0499	0419	0340	0262	0186	0111	0038
30	0749	0663	0580	0498	0418	0339	0261	0185	0110	0036
31	0747	0662	0579	0497	0416	0337	0260	0184	0109	0035
32	0746	0661	0577	0495	0415	0336	0258	0182	0107	0034
33	0744	0659	0576	0494	0414	0335	0257	0181	0106	0033
34	0743	0658	0574	0493	0412	0333	0256	0180	0105	0031
35	0741	0656	0573	0491	0411	0332	0255	0179	0104	0030
36	0740	0655	0572	0490	0410	0331	0253	0177	0103	0029
37	0739	0654	0570	0489	0408	0329	0252	0176	0101	0028
38	0737	0652	0569	0487	0407	0328	0251	0175	0100	0027
39	0736	0651	0568	0486	0406	0327	0250	0174	0099	0025
40	0734	0649	0566	0484	0404	0326	0248	0172	0098	0024
41	0733	0648	0565	0483	0403	0324	0247	0171	0096	0023
42	0731	0647	0563	0482	0402	0323	0246	0170	0095	0022
43	0730	0645	0562	0480	0400	0322	0244	0169	0094	0021
44	0729	0644	0561	0479	0399	0320	0243	0167	0093	0019
45	0727	0642	0559	0478	0398	0319	0242	0166	0091	0018
46	0726	0641	0558	0476	0396	0318	0241	0165	0090	0017
47	0724	0640	0557	0475	0395	0316	0239	0163	0089	0016
48	0723	0638	0555	0474	0394	0315	0238	0162	0088	0015
49	0721	0637	0554	0472	0392	0314	0237	0161	0087	0013
50	0720	0635	0552	0471	0391	0313	0235	0160	0085	0012
51	0719	0634	0551	0470	0390	0311	0234	0158	0084	0011
52	0717	0633	0550	0468	0388	0310	0233	0157	0083	0010
53	0716	0631	0548	0467	0387	0309	0232	0156	0082	0008
54	0714	0630	0547	0466	0386	0307	0230	0155	0080	0007
55	0713	0628	0546	0464	0384	0306	0229	0153	0079	0006
56	0711	0627	0544	0463	0383	0305	0228	0152	0078	0005
57	0710	0626	0543	0462	0382	0304	0227	0151	0077	0004
58	0709	0624	0541	0460	0381	0302	0225	0150	0075	0002
59	0707	0623	0540	0459	0379	0301	0224	0148	0074	0001
60	0706	0621	0539	0458	0378	0300	0223	0147	0073	0000
l	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59

Coefficientes differentiae 1, 2, 3, 4, 5 et 6tae

x	$\frac{x \cdot x-1}{2}$	$\frac{x \cdot x-1 \cdot x-2}{2 \quad 3}$	$\frac{x \ldots x-3}{4}$	$\frac{x \ldots x-4}{5}$	$\frac{x \ldots x-5}{6}$
0. 01	0. 0049500	0. 0032835	0. 0024544	0. 0019586	0. 0016289
0. 02	0. 0098000	0. 0064680	0. 0048187	0. 0038357	0. 0031836
0. 03	0. 0145500	0. 0095545	0. 0070942	0. 0056328	0. 0046658
0. 04	0. 0192000	0. 0125440	0. 0092825	0. 0073518	0. 0060773
0. 05	0. 0237500	0. 0154375	0. 0113852	0. 0089943	0. 0074863
0. 06	0. 0282000	0. 0182360	0. 0134035	0. 0105619	0. 0086960
0. 07	0. 0325500	0. 0209405	0. 0153389	0. 0120564	0. 0099063
0. 08	0. 0368000	0. 0235520	0. 0171930	0. 0134793	0. 0110530
0. 09	0. 0409500	0. 0260715	0. 0189670	0. 0148322	0. 0121377
0. 10	0. 0450000	0. 0285000	0. 0206625	0. 0161168	0. 0131620
0. 11	0. 0489500	0. 0308385	0. 0222808	0. 0173345	0. 0141276
0. 12	0. 0528000	0. 0330880	0. 0238234	0. 0184869	0. 0150368
0. 13	0. 0565500	0. 0352495	0. 0252915	0. 0195756	0. 0158889
0. 14	0. 0602000	0. 0373240	0. 0266867	0. 0206021	0. 0166877
0. 15	0. 0637500	0. 0393125	0. 0280102	0. 0215678	0. 0174340
0. 16	0. 0672000	0. 0412160	0. 0292634	0. 0224743	0. 0181293
0. 17	0. 0705500	0. 0430355	0. 0304476	0. 0233229	0. 0187749
0. 18	0. 0738000	0. 0447720	0. 0315643	0. 0241151	0. 0193723
0. 19	0. 0769500	0. 0464265	0. 0326146	0. 0248523	0. 0199232
0. 20	0. 0800000	0. 0480000	0. 0336000	0. 0255360	0. 0204288
0. 21	0. 0829500	0. 0494935	0. 0345217	0. 0261675	0. 0208904
0. 22	0. 0858000	0. 0509080	0. 0353811	0. 0267484	0. 0213032
0. 23	0. 0885500	0. 0522445	0. 0361793	0. 0272792	0. 0216870
0. 24	0. 0912000	0. 0535040	0. 0369178	0. 0277622	0. 0220247
0. 25	0. 0937500	0. 0546875	0. 0375977	0. 0281982	0. 0223236
0. 26	0. 0962000	0. 0557960	0. 0382203	0. 0285888	0. 0225851
0. 27	0. 0985500	0. 0568305	0. 0387868	0. 0289350	0. 0227937
0. 28	0. 1008000	0. 0577920	0. 0392986	0. 0292381	0. 0230006
0. 29	0. 1029500	0. 0586815	0. 0397567	0. 0294995	0. 0231571
0. 30	0. 1050000	0. 0595000	0. 0401625	0. 0297202	0. 0232808
0. 31	0. 1069500	0. 0602485	0. 0405171	0. 0299016	0. 0233731
0. 32	0. 1088000	0. 0609280	0. 0408218	0. 0300448	0. 0234350
0. 33	0. 1105500	0. 0615395	0. 0410776	0. 0301510	0. 0234675
0. 34	0. 1122000	0. 0620840	0. 0412858	0. 0302212	0. 0234718
0. 35	0. 1137500	0. 0625625	0. 0414476	0. 0302568	0. 0234490
0. 36	0. 1152000	0. 0629760	0. 0415642	0. 0302587	0. 0233999
0. 37	0. 1165500	0. 0633255	0. 0416365	0. 0302281	0. 0233260
0. 38	0. 1178000	0. 0636120	0. 0416659	0. 0301661	0. 0232279
0. 39	0. 1189500	0. 0638365	0. 0416533	0. 0300737	0. 0231068
0. 40	0. 1200000	0. 0640000	0. 0416000	0. 0299520	0. 0229632
0. 41	0. 1209500	0. 0641035	0. 0415070	0. 0298020	0. 0227985
0. 42	0. 1218000	0. 0641480	0. 0413755	0. 0296248	0. 0226136
0. 43	0. 1225500	0. 0641345	0. 0412064	0. 0294214	0. 0224093
0. 44	0. 1232000	0. 0640640	0. 0410010	0. 0291927	0. 0221864
0. 45	0. 1237500	0. 0639375	0. 0407602	0. 0289397	0. 0219459
0. 46	0. 1242000	0. 0637560	0. 0404851	0. 0286636	0. 0216888
0. 47	0. 1245500	0. 0635205	0. 0401767	0. 0283648	0. 0214154
0. 48	0. 1248000	0. 0632320	0. 0398362	0. 0280447	0. 0211270
0. 49	0. 1249500	0. 0628915	0. 0394644	0. 0277040	0. 0208242
0. 50	0. 1250000	0. 0625000	0. 0390625	0. 0273438	0. 0205078

in methodo interpolandi juxta ſyſtema decimale.

x	$x \cdot \frac{x-1}{2}$	$x \cdot \frac{x-1}{2} \cdot \frac{x-2}{3}$	$x \ldots \frac{x-3}{4}$	$x \ldots \frac{x-4}{5}$	$x \ldots \frac{x-5}{6}$
0. 51	0. 1249500	0. 0620585	0. 0386314	0. 0269647	0. 0200119
0. 52	0. 1248000	0. 0615680	0. 0381722	0. 0265678	0. 0198373
0. 53	0. 1245500	0. 0610295	0. 0376857	0. 0261539	0. 0194847
0. 54	0. 1242000	0. 0604440	0. 0371731	0. 0257238	0. 0191213
0. 55	0. 1237500	0. 0598125	0. 0366351	0. 0252783	0. 0187481
0. 56	0. 1232000	0. 0591360	0. 0360730	0. 0248182	0. 0183655
0. 57	0. 1225500	0. 0584155	0. 0354874	0. 0243444	0. 0179743
0. 58	0. 1218000	0. 0576520	0. 0348795	0. 0238576	0. 0175751
0. 59	0. 1209500	0. 0568465	0. 0342500	0. 0233585	0. 0171685
0. 60	0. 1200000	0. 0560000	0. 0336000	0. 0228480	0. 0167552
0. 61	0. 1189500	0. 0551135	0. 0329303	0. 0223268	0. 0163358
0. 62	0. 1178000	0. 0541880	0. 0322419	0. 0217955	0. 0159107
0. 63	0. 1165500	0. 0532245	0. 0315355	0. 0212549	0. 0154806
0. 64	0. 1152000	0. 0522240	0. 0308122	0. 0207058	0. 0150462
0. 65	0. 1137500	0. 0511875	0. 0300727	0. 0201487	0. 0146078
0. 66	0. 1122000	0. 0501160	0. 0293179	0. 0195843	0. 0141660
0. 67	0. 1105500	0. 0490105	0. 0285486	0. 0190134	0. 0137213
0. 68	0. 1088000	0. 0478720	0. 0277658	0. 0184365	0. 0132743
0. 69	0. 1069500	0. 0467015	0. 0269701	0. 0178542	0. 0128253
0. 70	0. 1050000	0. 0455000	0. 0261625	0. 0172672	0. 0123748
0. 71	0. 1029500	0. 0442685	0. 0253437	0. 0166762	0. 0119235
0. 72	0. 1008000	0. 0430080	0. 0245146	0. 0160816	0. 0114715
0. 73	0. 0985500	0. 0417195	0. 0236758	0. 0154840	0. 0110194
0. 74	0. 0962000	0. 0404040	0. 0228283	0. 0148840	0. 0105676
0. 75	0. 0937500	0. 0390625	0. 0219727	0. 0142822	0. 0101165
0. 76	0. 0912000	0. 0376960	0. 0211098	0. 0136791	0. 0096666
0. 77	0. 0885500	0. 0363055	0. 0202403	0. 0130752	0. 0092180
0. 78	0. 0858000	0. 0348920	0. 0193651	0. 0124711	0. 0087713
0. 79	0. 0829500	0. 0334565	0. 0184847	0. 0118672	0. 0083251
0. 80	0. 0800000	0. 0320000	0. 0176000	0. 0112640	0. 0079181
0. 81	0. 0769500	0. 0305235	0. 0167116	0. 0106620	0. 0074456
0. 82	0. 0738000	0. 0290280	0. 0158203	0. 0100617	0. 0070096
0. 83	0. 0705500	0. 0275145	0. 0149266	0. 0094635	0. 0065604
0. 84	0. 0672000	0. 0259840	0. 0140314	0. 0088678	0. 0061483
0. 85	0. 0637500	0. 0244375	0. 0131352	0. 0082752	0. 0057257
0. 86	0. 0602000	0. 0228760	0. 0122387	0. 0076859	0. 0053033
0. 87	0. 0565500	0. 0213005	0. 0113425	0. 0071004	0. 0048874
0. 88	0. 0528000	0. 0197120	0. 0104474	0. 0065192	0. 0044765
0. 89	0. 0489500	0. 0181115	0. 0095538	0. 0059425	0. 0040539
0. 90	0. 0450000	0. 0165000	0. 0086625	0. 0053707	0. 0036700
0. 91	0. 0409500	0. 0148785	0. 0077740	0. 0048043	0. 0032749
0. 92	0. 0368000	0. 0132480	0. 0068890	0. 0042360	0. 0028805
0. 93	0. 0325500	0. 0116095	0. 0060079	0. 0036889	0. 0025023
0. 94	0. 0282000	0. 0099640	0. 0051315	0. 0031405	0. 0021251
0. 95	0. 0237500	0. 0083125	0. 0042602	0. 0025987	0. 0017541
0. 96	0. 0192000	0. 0066560	0. 0033946	0. 0020639	0. 0013897
0. 97	0. 0145500	0. 0049955	0. 0025352	0. 0015363	0. 0010319
0. 98	0. 0098000	0. 0033320	0. 0016827	0. 0010163	0. 0006809
0. 99	0. 0049500	0. 0016665	0. 0008374	0. 0005041	0. 0003369
1. 00	0. 0000000	0. 0000000	0. 0000000	0. 0000000	0. 0000000

Reductio coefficientium ſerierum quarumdam infinitarum in fractiones decimales, una cum eorumdem logarithmis.

Coeffic.	Fract. dec.	Logarith.	Coeffic.	Fract. dec.	Logarith.
$\frac{1}{2}$	0. 5000000000	0. 6989700—1	$\frac{1}{2.3}$	0. 1666666667	0. 2218487—1
$\frac{1}{2.4}$	0. 1250000000	0. 0969100—1	$\frac{1.3}{2.4.5}$	0. 0750000000	0. 8750613—2
$\frac{1.3}{2.4.6}$	0. 0625000000	0. 7958800—2	$\frac{1.3.5}{2.4.6.7}$	0. 0446428571	0. 6497519—2
$\frac{1.3.5}{2.4.6.8}$	0. 0390625000	0. 5917600—2	$\frac{1.3.5.7}{2.4.6.8.9}$	0. 0303819444	0. 4826156—2
$\frac{1.3.5.7}{2.4....10}$	0. 0273437500	0. 4368653—2	$\frac{1.3.5.7.9}{2.4....10.11}$	0. 0223721591	0. 3497078—2
$\frac{1.3....9}{2.4....12}$	0. 0205078125	0. 3119212—2	$\frac{1.3....9.11}{2.4....12.13}$	0. 0173527644	0. 2393687—2
$\frac{1.3....11}{2.4....14}$	0. 0161132812	0. 2071840—2	$\frac{1.3....11.13}{2.4....14.15}$	0. 0139648437	0. 1450360—2
$\frac{1.3....13}{2.4....16}$	0. 0130920410	0. 1170073—2	$\frac{1.3....13.15}{2.4....16.17}$	0. 0115518009	0. 0526497—2
$\frac{1.3....15}{2.4....18}$	0. 0109100342	0. 0378260—2	$\frac{1.3....15.17}{2.4....18.19}$	0. 0097616095	0. 9895214—3
$\frac{1.3....17}{2.4....20}$	0. 0092735291	0. 9672450—3	$\frac{1.3....17.19}{2.4....20.21}$	0. 0083903358	0. 9237794—3
$\frac{1}{2}$	0. 5000000000	0. 6989700—1	$\frac{1}{2.3}$	0. 1666666667	0. 2218487—1
$\frac{1.3}{2.4}$	0. 3750000000	0. 5740313—1	$\frac{1}{2.4.5}$	0. 0250000000	0. 3979400—2
$\frac{1.3.5}{2.4.6}$	0. 3125000000	0. 4948500—1	$\frac{1.3}{2.4.6.7}$	0. 0089285714	0. 9507819—3
$\frac{1.3.5.7}{2.4.6.8}$	0. 2734375000	0. 4368653—1	$\frac{1.3.5}{2.4.6.8.9}$	0. 0043402778	0. 6375174—3
$\frac{1.3....9}{2.4....10}$	0. 2460937500	0. 3911005—1	$\frac{1.3.5.7}{2.4....10.11}$	0. 0024857954	0. 3954754—3
$\frac{1.3....11}{2.4....12}$	0. 2255859375	0. 3533119—1	$\frac{1.3.5.7.9}{2.4....12.13}$	0. 0015775251	0. 1979763—3
$\frac{1.3....13}{2.4....14}$	0. 2094726562	0. 3201273—1	$\frac{1.3....9.11}{2.4....14.15}$	0. 0010742187	0. 0310926—3
$\frac{1.3....15}{2.4....16}$	0. 1963806152	0. 2930986—1	$\frac{1.3....11.13}{2.4....16.17}$	0. 0007701201	0. 8865584—4
$\frac{1.3....17}{2.4....18}$	0. 1854705811	0. 2682750—1	$\frac{1.3....13.15}{2.4....18.19}$	0. 0005742123	0. 7590725—4
$\frac{1.3....19}{2.4....20}$	0. 1761970520	0. 2459986—1	$\frac{1.3....15.17}{2.4....20.21}$	0. 0004415966	0. 6450257—4

VI.

DIVERSAE TABULAE

delectationibus aſtronomicis infervientes.

VI.

VERSCHIEDENE TAFELN

zu

aſtronomiſchen Ergötzungen eingerichtet.

Elevatio Horizontis adparentis ſupra verum ad diverſas diſtantias in hexapedis pariſinis expreſſas una cum angulo ad centrum poſita diametro globi terreſtris = 6543210 hexapedis pariſinis (Toiſes).

Erhöhung des ſcheinbaren Horizonts über den wahren auf unſerer Erdkugel für den Durchmeſſer 6543210 Par. Tois. nebſt dem ganzen und halben Mittelpunkts-Winkel.

Diſt. in h. p.	Elev. hor. adp.	Ang. ad centr.	½Ang. ad centr.	Diſt. in hex. p.	Elev. hor. adp.	Ang. ad centr.	½Ang. ad centr.	Diſt. in hex. par	Elev. hor. adp.	Ang. ad centr.	½Ang. ad centr.
	pol. lin	m. ſ.	m. ſ.		p. pol.	m. ſ.	m. ſ.		ped.	m. ſ.	m. ſ.
123.1	0. 2	0. 7.6	0. 3,8	921.0	9. 4	0.58.0	0.29.0	4552.0	19.0	4.47.0	2.23.5
174.0	0. 4	0.10.8	0. 5.4	937.3	9. 8	0.59.2	0.29.6	4670.2	20.0	4.54.4	2.27.2
213.2	0. 6	0.13.4	0. 6.7	953.3	10. 0	1. 0.0	0.30.0	4785.5	21.0	5. 1.6	2.30.8
246.1	0. 8	0.15.4	0. 7.7	976.8	10. 6	1. 1.6	0.30.8	4898.2	22.0	5. 8.8	2.34.4
275.2	0.10	0.17.2	0. 8.6	999.8	11. 0	1. 3.0	0.31.5	5008.2	23.0	5.15.8	2.37.9
301.5	1. 0	0.19.0	0. 9.5	1022.2	11. 6	1. 4.4	0.32.2	5116.0	24.0	5.22.4	2.41.2
325.6	1. 2	0.20.4	0.10.2	1044.3	12. 0	1. 5.8	0.32.9	5221.4	25.0	5.29.2	2.44.6
348.1	1. 4	0.21.8	0.10.9	1086.9	13. 0	1. 8.6	0.34.3	5324.9	26.0	5.35.6	2.47.8
369.2	1. 6	0.23.2	0.11.6	1127.9	14. 0	1.11.0	0.35.5	5426.3	27.0	5.42.0	2.51.0
389.2	1. 8	0.24.4	0.12.2	1167.5	15. 0	1.13.6	0.36.8	5525.9	28.0	5.48.4	2.54.2
408.2	1.10	0.25.6	0.12.8	1205.8	1. 4	1.16.0	0.38.0	5719.8	30.0	6. 0.6	3. 0.3
426.3	2. 0	0.26.8	0.13.4	1242.9	1. 5	1.18.4	0.39.2	5906.7	32.0	6.12.4	3. 6.2
443.7	2. 2	0.28.0	0.14.0	1278.9	1. 6	1.20.6	0.40.3	6089.2	34.0	6.23.8	3.11.9
460.4	2. 4	0.29.0	0.14.5	1314.0	1. 7	1.22.8	0.41.4	6265.7	36.0	6.35.0	3.17.5
476.7	2. 6	0.30.0	0.15.0	1348.1	1. 8	1.25.0	0.42.5	6437.4	38.0	6.45.8	3.22.9
492.3	2. 8	0.31.0	0.15.5	1381.5	1. 9	1.27.0	0.43.5	6604.5	40.0	6.56.4	3.28.2
507.4	2.10	0.32.0	0.16.0	1414.0	1.10	1.29.0	0.44.5	6767.9	42.0	7. 6.6	3.33.3
522.1	3. 0	0.32.8	0.16.4	1445.7	1.11	1.31.2	0.45.6	6927.2	44.0	7.16.4	3.38.2
536.5	3. 2	0.33.8	0.16.9	1476.8	2. 0	1.33.0	0.46.5	7081.9	46.0	7.26.4	3.43.2
550.4	3. 4	0.34.6	0.17.3	1537.1	2. 2	1.36.8	0.48.4	7235.0	48.0	7.36.0	3.48.0
564.0	3. 6	0.35.6	0.17.8	1595.2	2. 4	1.40.6	0.50.3	7383.8	50.	7.45.6	3.52.8
577.2	3. 8	0.36.4	0.18.2	1651.2	2. 6	1.44.2	0.52.1	7530.4	52.	7.54.8	3.57.4
590.2	3.10	0.37.2	0.18.6	1705.3	2. 8	1.47.6	0.53.8	7674.0	54.	8. 3.8	4. 1.9
602.9	4. 0	0.38.0	0.19.0	1757.8	2.10	1.50.8	0.55.4	7814.7	56.	8.12.6	4. 6.3
615.4	4. 2	0.38.8	0.19.4	1808.8	3. 0	1.54.0	0.57.0	7953.0	58.	8.21.4	4.10.7
627.5	4. 4	0.39.4	0.19.7	1906.6	3. 4	2. 0.2	1. 0.1	8089.1	60.	8.30.0	4.15.0
639.5	4. 6	0.40.4	0.20.2	1999.6	3. 8	2. 6.0	1. 3.0	8222.8	62.	8.38.4	4.19.2
651.2	4. 8	0.41.0	0.20.5	2088.6	4. 0	2.11.6	1. 5.8	8354.3	64.	8.46.6	4.23.3
663.5	4.10	0.41.8	0.20.9	2173.9	4. 4	2.17.0	1. 8.5	8483.8	66.	8.54.6	4.27.3
674.1	5. 0	0.42.4	0.21.2	2255.9	4. 8	2.22.2	1.11.1	8611.3	68.	9. 3.0	4.31.5
685.2	5. 2	0.43.2	0.21.6	2331.9	5. 0	2.27.0	1.13.5	8737.2	70.	9.10.8	4.35.4
696.1	5. 4	0.43.8	0.21.9	2449.1	5. 6	2.34.4	1.17.2	8799.3	72.	9.14.8	4.37.4
707.0	5. 6	0.44.6	0.22.3	2557.9	6. 0	2.41.2	1.20.6	8983.4	74.	9.26.4	4.43.2
717.6	5. 8	0.45.2	0.22.6	2762.9	7. 0	2.54.2	1.27.1	9104.2	76.	9.34.0	4.47.0
728.1	5.10	0.45.8	0.22.9	2953.7	8. 0	3. 6.2	1.33.1	9281.8	79.	9.45.2	4.52.6
738.4	6. 0	0.46.6	0.23.3	3132.9	9. 0	3.17.4	1.38.7	9456.5	82.	9.56.2	4.58.1
758.6	6. 4	0.47.8	0.23.9	3302.4	10. 0	3.28.2	1.44.1	9627.9	85.	10. 7.0	5. 3.5
778.4	6. 8	0.49.0	0.24.5	3463.5	11. 0	3.38.4	1.49.2	9796.3	88.	10.17.6	5. 8.8
797.6	7. 0	0.50.2	0.25.1	3617.5	12. 0	3.48.0	1.54.0	9961 9	91.	10.28.0	5.14.0
816.4	7. 4	0.51.4	0.25.7	3765.2	13. 0	3.57.4	1.58.7	10124.0	94.	10.38.4	5.19.2
834.6	7. 8	0.52.6	0.26.3	3907.4	14. 0	4. 6.4	2. 3.2	10338.0	98.	10.51.8	5.25.9
852.7	8. 0	0.53.6	0.26.8	4044.6	15. 0	4.15.0	2. 7.5	10547.0	102.	11. 5.0	5.32.5
870.2	8. 4	0.54.8	0.27.4	4177.2	16. 0	4.23.4	2.11.7	10751.0	106.	11.17.8	5.38.9
887.5	8. 8	0.56.0	0.28.0	4305.6	17. 0	4.31.4	2.15.7	10953.0	110.	11.30.6	5.45.3
904.4	9. 0	0.57.0	0.28.5	4430.6	18. 0	4.39.4	2.19.7	11150.0	114.	11.43.0	5.51.5

Conversio partium Aequatoris, seu angulorum horariorum in tempus verum.

Verwandlung der Aequatorsbogen oder Stundenwinkel in wahre Zeit.

G. M. S.	h. m. m. s. s. t.	G. M. S.	h. m. m. s. s. t.	G.	h. m.	G.	h. m.	G.	h. m.	G.	h. m.
1	0 4	31	2 4	61	4 4	91	6 4	121	8 4	151	10 4
2	0 8	32	2 8	62	4 8	92	6 8	122	8 8	152	10 8
3	0 12	33	2 12	63	4 12	93	6 12	123	8 12	153	10 12
4	0 16	34	2 16	64	4 16	94	6 16	124	8 16	154	10 16
5	0 20	35	2 20	65	4 20	95	6 20	125	8 20	155	10 20
6	0 24	36	2 24	66	4 24	96	6 24	126	8 24	156	10 24
7	0 28	37	2 28	67	4 28	97	6 28	127	8 28	157	10 28
8	0 32	38	2 32	68	4 32	98	6 32	128	8 32	158	10 32
9	0 36	39	2 36	69	4 36	99	6 36	129	8 36	159	10 36
10	0 40	40	2 40	70	4 40	100	6 40	130	8 40	160	10 40
11	0 44	41	2 44	71	4 44	101	6 44	131	8 44	161	10 44
12	0 48	42	2 48	72	4 48	102	6 48	132	8 48	162	10 48
13	0 52	43	2 52	73	4 52	103	6 52	133	8 52	163	10 52
14	0 56	44	2 56	74	4 56	104	6 56	134	8 56	164	10 56
15	1 0	45	3 0	75	5 0	105	7 0	135	9 0	165	11 0
16	1 4	46	3 4	76	5 4	106	7 4	136	9 4	166	11 4
17	1 8	47	3 8	77	5 8	107	7 8	137	9 8	167	11 8
18	1 12	48	3 12	78	5 12	108	7 12	138	9 12	168	11 12
19	1 16	49	3 16	79	5 16	109	7 16	139	9 16	169	11 16
20	1 20	50	3 20	80	5 20	110	7 20	140	9 20	170	11 20
21	1 24	51	3 24	81	5 24	111	7 24	141	9 24	171	11 24
22	1 28	52	3 28	82	5 28	112	7 28	142	9 28	172	11 28
23	1 32	53	3 32	83	5 32	113	7 32	143	9 32	173	11 32
24	1 36	54	3 36	84	5 36	114	7 36	144	9 36	174	11 36
25	1 40	55	3 40	85	5 40	115	7 40	145	9 40	175	11 40
26	1 44	56	3 44	86	5 44	116	7 44	146	9 44	176	11 44
27	1 48	57	3 48	87	5 48	117	7 48	147	9 48	177	11 48
28	1 52	58	3 52	88	5 52	118	7 52	148	9 52	178	11 52
29	1 56	59	3 56	89	5 56	119	7 56	149	9 56	179	11 56
30	2 0	60	4 0	90	6 0	120	8 0	150	10 0	180	12 0

Conversio temporis veri in partes Aequatoris seu angulos horarios.

Verwandlung der wahren Zeit in Aequatorsbogen oder Stundenwinkel.

hor.	Gr.	m. s.	G. M. M. S.	m. s.	G. M. M. S.	m. s.	G. M. M. S.	m. s.	G. M. M. S.	m. s.	G. M. M. S.
1	15	1	0 15	13	3 15	25	6 15	37	9 15	49	12 15
2	30	2	0 30	14	3 30	26	6 30	38	9 30	50	12 30
3	45	3	0 45	15	3 45	27	6 45	39	9 45	51	12 45
4	60	4	1 0	16	4 0	28	7 0	40	10 0	52	13 0
5	75	5	1 15	17	4 15	29	7 15	41	10 15	53	13 15
6	90	6	1 30	18	4 30	30	7 30	42	10 30	54	13 30
7	105	7	1 45	19	4 45	31	7 45	43	10 45	55	13 45
8	120	8	2 0	20	5 0	32	8 0	44	11 0	56	14 0
9	135	9	2 15	21	5 15	33	8 15	45	11 15	57	14 15
10	150	10	2 30	22	5 30	34	8 30	46	11 30	58	14 30
11	165	11	2 45	23	5 45	35	8 45	47	11 45	59	14 45
12	180	12	3 0	24	6 0	36	9 0	48	12 0	60	15 0

Reductio coefficientium ſerierum quarumdam infinitarum in fractiones decimales, una cum eorumdem logarithmis.

Coeffic.	Fract. dec.	Logarith.	Coeffic.	Fract. dec.	Logarith.
$\frac{1}{2}$	0. 5000000000	0. 6989700—1	$\frac{1}{2.3}$	0. 1666666667	0. 2218487—1
$\frac{1}{2.4}$	0. 1250000000	0. 0969100—1	$\frac{1.3}{2.4.5}$	0. 0750000000	0. 8750613—2
$\frac{1.3}{2.4.6}$	0. 0625000000	0. 7958800—2	$\frac{1.3.5}{2.4.6.7}$	0. 0446428571	0. 6497519—2
$\frac{1.3.5}{2.4.6.8}$	0. 0390625000	0. 5917600—2	$\frac{1.3.5.7}{2.4.6.8.9}$	0. 0303819444	0. 4826156—2
$\frac{1.3.5.7}{2.4....10}$	0. 0273437500	0. 4368653—2	$\frac{1.3.5.7.9}{2.4....10.11}$	0. 0223721591	0. 3497078—2
$\frac{1.3....9}{2.4....12}$	0. 0205078125	0. 3119212—2	$\frac{1.3....9.11}{2.4....12.13}$	0. 0173527644	0. 2393687—2
$\frac{1.3....11}{2.4....14}$	0. 0161132812	0. 2071840—2	$\frac{1.3....11.13}{2.4....14.15}$	0. 0139648437	0. 1450360—2
$\frac{1.3....13}{2.4....16}$	0. 0130920410	0. 1170073—2	$\frac{1.3....13.15}{2.4....16.17}$	0. 0115518009	0. 0526497—2
$\frac{1.3....15}{2.4....18}$	0. 0109100342	0. 0378260—2	$\frac{1.3....15.17}{2.4....18.19}$	0. 0097616095	0. 9895214—3
$\frac{1.3....17}{2.4....20}$	0. 0092735291	0. 9672450—3	$\frac{1.3....17.19}{2.4....20.21}$	0. 0083903358	0. 9237794—3
$\frac{1}{2}$	0. 5000000000	0. 6989700—1	$\frac{1}{2.3}$	0. 1666666667	0. 2218487—1
$\frac{1.3}{2.4}$	0. 3750000000	0. 5740313—1	$\frac{1}{2.4.5}$	0. 0250000000	0. 3979400—2
$\frac{1.3.5}{2.4.6}$	0. 3125000000	0. 4948500—1	$\frac{1.3}{2.4.6.7}$	0. 0089285714	0. 9507819—3
$\frac{1.3.5.7}{2.4.6.8}$	0. 2734375000	0. 4368653—1	$\frac{1.3.5}{2.4.6.8.9}$	0. 0043402778	0. 6375174—3
$\frac{1.3....9}{2.4....10}$	0. 2460937500	0. 3911005—1	$\frac{1.3.5.7}{2.4....10.11}$	0. 0024857954	0. 3954754—3
$\frac{1.3....11}{2.4....12}$	0. 2255859375	0. 3533119—1	$\frac{1.3.5.7.9}{2.4....12.13}$	0. 0015775251	0. 1979763—3
$\frac{1.3....13}{2.4....14}$	0. 2094726562	0. 3201273—1	$\frac{1.3....9.11}{2.4....14.15}$	0. 0010742187	0. 0310926—3
$\frac{1.3....15}{2.4....16}$	0. 1963806152	0. 2930986—1	$\frac{1.3....11.13}{2.4....16.17}$	0. 0007701201	0. 8865584—4
$\frac{1.3....17}{2.4....18}$	0. 1854705811	0. 2682750—1	$\frac{1.3....13.15}{2.4....18.19}$	0. 0005742123	0. 7590725—4
$\frac{1.3....19}{2.4....20}$	0. 1761970520	0. 2459986—1	$\frac{1.3....15.17}{2.4....20.21}$	0. 0004415966	0. 6450257—4

Gerade Aufsteigung der Sonne im Mittage des Pariser Meridians für das Jahr 1801. Diese Tafel kann auch für das Jahr 1805, 1809, 1813, überhaupt für jedes erste nach dem Schaltjahr mit einer in der Erklär. der Tafeln angezeigten Verbesserung gebraucht werden.

D. mens.	Iul.	Aug.	Septemb.	Octob.	Novemb.	Decemb.
1	6.h39.m29.s	8.h44.m23.s	10.h40.m32.s	12.h28.m36.s	14.h24.m52.s	16.h28.m38.s
2	6. 43. 37	8. 48. 16	10. 44. 10	12. 32. 16	14. 28. 47	16. 32. 58
3	6. 47. 45	8. 52. 8	10. 47. 47	12. 35. 54	14. 32. 44	16. 37. 18
4	6. 51. 52	8. 56. 0	10. 51. 25	12. 39. 32	14. 36. 41	16. 41. 39
5	6. 56. 0	8. 59. 51	10. 55. 2	12. 43. 11	14. 40. 39	16. 46. 0
6	7. 0. 7	9. 3. 42	10. 58. 38	12. 46. 50	14. 44. 38	16. 50. 22
7	7. 4. 13	9. 7. 32	11. 2. 15	12. 50. 29	14. 48. 37	16. 54. 44
8	7. 8. 19	9. 11. 21	11. 5. 51	12. 54. 9	14. 52. 38	16. 59. 7
9	7. 12. 25	9. 15. 10	11. 9. 27	12. 57. 49	14. 56. 39	17. 3. 31
10	7. 16. 31	9. 18. 58	11. 13. 4	13. 1. 29	15. 0. 41	17. 7. 55
11	7. 20. 36	9. 22. 46	11. 16. 39	13. 5. 11	15. 4. 45	17. 12. 19
12	7. 24. 40	9. 26. 33	11. 20. 15	13. 8. 52	15. 8. 49	17. 16. 43
13	7. 28. 44	9. 30. 19	11. 23. 51	13. 12. 34	15. 12. 53	17. 21. 8
14	7. 32. 48	9. 34. 5	11. 27. 26	13. 16. 17	15. 16. 59	17. 25. 34
15	7. 36. 51	9. 37. 51	11. 31. 2	13. 20. 0	15. 21. 5	17. 30. 0
16	7. 40. 54	9. 41. 36	11. 34. 37	13. 23. 44	15. 25. 13	17. 34. 25
17	7. 44. 56	9. 45. 20	11. 38. 13	13. 27. 28	15. 29. 21	17. 38. 51
18	7. 48. 58	9. 49. 4	11. 41. 48	13. 31. 13	15. 33. 30	17. 43. 18
19	7. 52. 59	9. 52. 48	11. 45. 24	13. 34. 58	15. 37. 39	17. 47. 44
20	7. 57. 0	9. 56. 31	11. 48. 59	13. 38. 44	15. 41. 50	17. 52. 11
21	8. 1. 0	10. 0. 13	11. 52. 35	13. 42. 31	15. 46. 2	17. 56. 37
22	8. 4. 59	10. 3. 55	11. 56. 11	13. 46. 19	15. 50. 14	18. 1. 4
23	8. 8. 59	10. 7. 37	11. 59. 47	13. 50. 7	15. 54. 27	18. 5. 31
24	8. 12. 57	10. 11. 18	12. 3. 22	13. 53. 56	15. 58. 41	18. 9. 58
25	8. 16. 55	10. 14. 58	12. 6. 59	13. 57. 45	16. 2. 56	18. 14. 24
26	8. 20. 52	10. 18. 39	12. 10. 35	14. 1. 35	16. 7. 11	18. 18. 51
27	8. 24. 49	10. 22. 18	12. 14. 11	14. 5. 26	16. 11. 27	18. 23. 17
28	8. 28. 45	10. 25. 58	12. 17. 48	14. 9. 18	16. 15. 44	18. 27. 44
29	8. 32. 40	10. 29. 37	12. 21. 25	14. 13. 10	16. 20. 1	18. 32. 10
30	8. 36. 35	10. 33. 16	12. 25. 2	14. 17. 3	16. 24. 20	18. 36. 35
31	8. 40. 29	10. 36. 54		14. 20. 57		18. 41. 1

Proportionaltheile der geraden Aufsteigung der Sonne.

Variat. ascens. 24 hor.	Zeitunterschied vom nächsten Mittag des Pariser Meridians.							
	1h 48m	2h 0m	2h 12m	2h 24m	2h 36m	2h 48m	3h 0m	3h 12m
3m 32.s	0m 16.s	0m 18.s	0m 19.s	0m 21.s	0m 23.s	0m 25.s	0m 26.s	0m 28.s
3 36	0 16	0 18	0 20	0 22	0 23	0 25	0 27	0 29
3 40	0 16	0 18	0 20	0 22	0 24	0 26	0 27	0 29
3 44	0 17	0 19	0 21	0 22	0 24	0 26	0 28	0 30
3 48	0 17	0 19	0 21	0 23	0 25	0 27	0 28	0 30
3 52	0 17	0 19	0 21	0 23	0 25	0 27	0 29	0 31
3 56	0 18	0 20	0 22	0 24	0 26	0 28	0 29	0 31
4 0	0 18	0 20	0 22	0 24	0 26	0 28	0 30	0 32
4 4	0 18	0 20	0 22	0 24	0 26	0 28	0 30	0 33
4 8	0 19	0 21	0 23	0 25	0 27	0 29	0 31	0 33
4 12	0 19	0 21	0 23	0 25	0 27	0 29	0 31	0 34
4 16	0 19	0 21	0 23	0 26	0 28	0 30	0 32	0 34
4 20	0 19	0 22	0 24	0 26	0 28	0 30	0 32	0 35
4 24	0 20	0 22	0 24	0 26	0 29	0 31	0 33	0 35
4 28	0 20	0 22	0 24	0 27	0 29	0 31	0 33	0 36

Ascensio recta Solis culminantis in Meridiano Parisino ad annum 1802.
Haec tabula pariter servire poterit ad annum 1806, 1810, 1814, et ad quemvis
idum post bissextilem adhibita correctione in explicatione tabularum
indicata.

D. mens.	Ian.	Febr.	Mart.	April.	Mai.	Iun.
1	18.h35.m26.s	20.h57.m51.s	22.h47.m 2.s	0.h40.m36.s	2.h31.m43.s	4.h34.m15.s
2	18. 39. 51	21. 1. 55	22. 50. 47	0. 44. 14	2. 35. 51	4. 38. 21
3	18. 54. 16	21. 5. 59	22. 54. 31	0. 47. 52	2. 39. 21	4. 42. 26
4	18. 58. 40	21. 10. 1	22. 58. 14	0. 51. 31	2. 43. 10	4. 46. 32
5	19. 3. 4	21. 14. 3	23. 1. 57	0. 55. 9	2. 47. 1	4. 50. 39
6	19. 7. 27	21. 18. 4	23. 5. 40	0. 58. 48	2. 50. 52	4. 54. 46
7	19. 11. 50	21. 22. 4	23. 9. 22	1. 2. 27	2. 54. 43	4. 58. 53
8	19. 16. 13	21. 26. 4	23. 13. 4	1. 6. 6	2. 58. 36	5. 3. 1
9	19. 20. 35	21. 30. 3	23. 16. 45	1. 9. 46	3. 2. 28	5. 7. 9
10	19. 24. 56	21. 34. 0	23. 20. 26	1. 13. 25	3. 6. 22	5. 11. 17
11	19. 29. 17	21. 37. 58	23. 24. 7	1. 17. 5	3. 10. 16	5. 15. 25
12	19. 33. 37	21. 41. 54	23. 27. 47	1. 20. 46	3. 14. 10	5. 19. 34
13	19. 37. 57	21. 45. 49	23. 31. 27	1. 24. 26	3. 18. 5	5. 23. 43
14	19. 42. 16	21. 49. 44	23. 35. 7	1. 28. 7	3. 22. 1	5. 27. 52
15	19. 46. 34	21. 53. 38	23. 38. 46	1. 31. 48	3. 25. 57	5. 32. 1
16	19. 50. 52	21. 57. 31	23. 42. 25	1. 35. 30	3. 29. 54	5. 36. 10
17	19. 55. 9	22. 1. 24	23. 46. 4	1. 39. 12	3. 33. 52	5. 40. 20
18	19. 59. 25	22. 5. 16	23. 49. 43	1. 42. 54	3. 37. 49	5. 44. 29
19	20. 3. 41	22. 9. 7	23. 53. 22	1. 46. 36	3. 41. 48	5. 48. 39
20	20. 7. 55	22. 12. 57	23. 57. 0	1. 50. 19	3. 45. 47	5. 52. 48
21	20. 12. 9	22. 16. 47	0. 0. 38	1. 54. 3	3. 49. 46	5. 56. 58
22	20. 16. 23	22. 20. 36	0. 4. 17	1. 57. 46	3. 53. 46	6. 1. 7
23	20. 20. 35	22. 24. 24	0. 7. 55	2. 1. 31	3. 57. 47	6. 5. 17
24	20. 24. 47	22. 28. 12	0. 11. 33	2. 5. 16	4. 1. 48	6. 9. 26
25	20. 28. 58	22. 31. 59	0. 15. 11	2. 9. 1	4. 5. 50	6. 13. 36
26	20. 33. 8	22. 35. 46	0. 18. 49	2. 12. 47	4. 9. 52	6. 17. 45
27	20. 37. 17	22. 39. 32	0. 22. 27	2. 16. 33	4. 13. 55	6. 21. 54
28	20. 41. 26	22. 43. 17	0. 26. 5	2. 20. 19	4. 17. 58	6. 26. 3
29	20. 45. 33		0. 29. 42	2. 24. 7	4. 22. 2	6. 30. 12
30	20. 49. 40		0. 33. 20	2. 27. 54	4. 26. 6	6. 34. 20
31	20. 53. 46		0. 36. 58		4. 30. 11	

Partes proportionales Ascensionis rectae Solis.

Variat. ascens. 24 hor.	Differentia temporis a proximo meridie Meridiani Parisini.							
	3h 24m	3h 36m	3h 48m	4h 0m	4h 12m	4h 24m	4h 36m	4h 48m
3m 32s	0m 30s	0m 32s	0m 34s	0m 35s	0m 37s	0m 39s	0m 41s	0m 42s
3 36	0 31	0 32	0 34	0 36	0 38	0 40	0 41	0 43
3 40	0 31	0 33	0 35	0 37	0 38	0 40	0 42	0 44
3 44	0 32	0 34	0 35	0 37	0 39	0 41	0 43	0 45
3 48	0 32	0 34	0 36	0 38	0 40	0 42	0 44	0 46
3 52	0 33	0 35	0 37	0 39	0 41	0 43	0 46	0 46
3 56	0 33	0 35	0 37	0 39	0 41	0 43	0 45	0 47
4 0	0 34	0 36	0 38	0 40	0 42	0 44	0 46	0 48
4 4	0 35	0 37	0 39	0 41	0 43	0 45	0 47	0 49
4 8	0 35	0 37	0 39	0 41	0 43	0 45	0 48	0 50
4 12	0 36	0 38	0 40	0 42	0 44	0 46	0 48	0 50
4 16	0 36	0 38	0 41	0 43	0 45	0 47	0 49	0 51
4 20	0 37	0 39	0 41	0 43	0 45	0 48	0 50	0 52
4 24	0 37	0 40	0 42	0 44	0 46	0 48	0 51	0 53
4 28	0 38	0 40	0 42	0 45	0 47	0 49	0 51	0 54

Gerade Aufsteigung der Sonne im Mittage des Pariser Meridians für das Jahr 1802. Diese Tafel kann auch für das Jahr 1806, 1810, 1814, überhaupt für jedes 4te nach dem Schaltjahr mit einer in der Erklärung der Tafeln angezeigten Verbesserung gebraucht werden.

D. mens.	Jul.	Aug.	Septemb.	Octob.	Novemb.	Decemb.
1	6.h38.m29.s	8.h43.m26.s	10.h39.m39.s	12.h27.m46.s	14.h23.m55.s	16.h27.m36.s
2	6. 42. 37	8. 47. 20	10. 43. 17	12. 31. 23	14. 27. 50	16. 31. 55
3	6. 46. 45	8. 51. 12	10. 46. 55	12. 35. 1	14. 31. 46	16. 36. 15
4	6. 50. 53	8. 55. 4	10. 50. 32	12. 38. 39	14. 35. 43	16. 40. 36
5	6. 55. 0	8. 58. 56	10. 54. 9	12. 42. 18	14. 39. 41	16. 44. 57
6	6. 59. 7	9. 2. 47	10. 57. 46	12. 45. 57	14. 43. 40	16. 49. 18
7	7. 3. 14	9. 6. 37	11. 1. 23	12. 49. 36	14. 47. 39	16. 53. 41
8	7. 7. 21	9. 10. 27	11. 4. 59	12. 53. 16	14. 51. 39	16. 58. 4
9	7. 11. 27	9. 14. 16	11. 8. 35	12. 56. 56	14. 55. 41	17. 2. 27
10	7. 15. 33	9. 18. 5	11. 12. 11	13. 0. 36	14. 59. 43	17. 6. 51
11	7. 19. 38	9. 21. 53	11. 15. 47	13. 4. 17	15. 3. 46	17. 11. 15
12	7. 23. 43	9. 25. 40	11. 19. 23	13. 7. 59	15. 7. 49	17. 15. 40
13	7. 27. 48	9. 29. 27	11. 22. 59	13. 11. 41	15. 11. 54	17. 20. 5
14	7. 31. 52	9. 33. 13	11. 26. 34	13. 15. 23	15. 16. 0	17. 24. 30
15	7. 35. 55	9. 36. 58	11. 30. 10	13. 19. 6	15. 20. 6	17. 28. 55
16	7. 39. 59	9. 40. 43	11. 33. 46	13. 22. 50	15. 24. 13	17. 33. 21
17	7. 44. 1	9. 44. 27	11. 37. 21	13. 26. 34	15. 28. 21	17. 37. 47
18	7. 48. 3	9. 48. 11	11. 40. 57	13. 30. 18	15. 32. 30	17. 42. 13
19	7. 52. 5	9. 51. 54	11. 44. 32	13. 34. 4	15. 36. 39	17. 46. 40
20	7. 56. 6	9. 55. 37	11. 48. 8	13. 37. 50	15. 40. 50	17. 51. 6
21	8. 0. 6	9. 59. 19	11. 51. 43	13. 41. 36	15. 45. 1	17. 55. 33
22	8. 4. 6	10. 3. 1	11. 55. 18	13. 45. 23	15. 49. 13	17. 59. 59
23	8. 8. 4	10. 6. 43	11. 58. 54	13. 49. 11	15. 53. 25	18. 4. 26
24	8. 12. 2	10. 10. 24	12. 2. 30	13. 53. 0	15. 57. 39	18. 8. 52
25	8. 16. 0	10. 14. 5	12. 6. 6	13. 56. 49	16. 1. 53	18. 13. 19
26	8. 19. 57	10. 17. 45	12. 9. 42	14. 0. 39	16. 6. 9	18. 17. 45
27	8. 23. 53	10. 21. 25	12. 13. 18	14. 4. 30	16. 10. 24	18. 22. 12
28	8. 27. 49	10. 25. 5	12. 16. 55	14. 8. 21	16. 14. 41	18. 26. 38
29	8. 31. 44	10. 28. 44	12. 20. 32	14. 12. 13	16. 18. 59	18. 31. 4
30	8. 35. 39	10. 32. 23	12. 24. 9	14. 16. 6	16. 23. 17	18. 35. 30
31	8. 39. 35	10. 36. 1		14. 20. 0		18. 39. 56

Proportionaltheile der geraden Aufsteigung der Sonne.

Variat. ascens. 24 hor	Zeitunterschied vom nächsten Mittage des Pariser Meridians.						
	5h 0m	5h 12m	5h 24m	5h 36m	5h 48m	6h 0m	6h 12m	6h 24m
3m 32.s	0m 44.s	0m 46.s	0m 48.s	0m 49.s	0m 51.s	0m 53.s	0m 55.s	0m 57.s
3 36	0 45	0 47	0 49	0 50	0 52	0 54	0 56	0 58
3 40	0 46	0 48	0 49	0 51	0 53	0 55	0 57	0 59
3 44	0 47	0 49	0 50	0 52	0 54	0 56	0 58	1 0
3 48	0 47	0 49	0 51	0 53	0 55	0 57	0 59	1 1
3 52	0 48	0 50	0 52	0 54	0 56	0 58	1 0	1 2
3 56	0 49	0 51	0 53	0 55	0 57	0 59	1 1	1 3
4 0	0 50	0 52	0 54	0 56	0 58	1 0	1 2	1 4
4 4	0 51	0 53	0 55	0 57	0 59	1 1	1 3	1 5
4 8	0 52	0 54	0 56	0 58	1 0	1 2	1 4	1 6
4 12	0 52	0 55	0 57	0 59	1 1	1 3	1 5	1 7
4 16	0 53	0 55	0 58	1 0	1 2	1 4	1 6	1 8
4 20	0 54	0 56	0 58	1 1	1 3	1 5	1 7	1 9
4 24	0 55	0 57	0 59	1 2	1 4	1 6	1 8	1 10
4 28	0 56	0 58	1 0	1 3	1 5	1 7	1 9	1 11

Ascensio recta Solis culminantis in Meridiano Parisino ad annum 1802.
Haec tabula pariter servire poterit ad annum 1806, 1810, 1814, et ad quemvis 2dum post hanc differentiam adhibita correctione in explicatione tabularum indicata.

D. mens.	Ian.	Febr.	Mart.	April.	Mai.	Iun.
1	18.h35.m26.s	20.h57.m51.s	22.h47.m 2.s	0.h40.m36.s	2.h31.m43.s	4.h34.m15.s
2	18. 39. 51	21. 1. 55	22. 50. 47	0. 44. 14	2. 35. 31	4. 38. 21
3	18. 54. 16	21. 5. 59	22. 54. 31	0. 47. 52	2. 39. 21	4. 42. 26
4	18. 58. 40	21. 10. 1	22. 58. 14	0. 51. 31	2. 43. 10	4. 46. 32
5	19. 3. 4	21. 14. 3	23. 1. 57	0. 55. 9	2. 47. 1	4. 50. 39
6	19. 7. 27	21. 18. 4	23. 5. 40	0. 58. 48	2. 50. 52	4. 54. 46
7	19. 11. 50	21. 22. 4	23. 9. 22	1. 2. 27	2. 54. 43	4. 58. 53
8	19. 16. 13	21. 26. 4	23. 13. 4	1. 6. 6	2. 58. 36	5. 3. 1
9	19. 20. 35	21. 30. 3	23. 16. 45	1. 9. 46	3. 2. 28	5. 7. 9
10	19. 24. 56	21. 34. 0	23. 20. 26	1. 13. 25	3. 6. 22	5. 11. 17
11	19. 29. 17	21. 37. 58	23. 24. 7	1. 17. 5	3. 10. 16	5. 15. 25
12	19. 33. 37	21. 41. 54	23. 27. 47	1. 20. 46	3. 14. 10	5. 19. 34
13	19. 37. 57	21. 45. 49	23. 31. 27	1. 24. 26	3. 18. 5	5. 23. 43
14	19. 42. 16	21. 49. 44	23. 35. 7	1. 28. 7	3. 22. 1	5. 27. 52
15	19. 46. 34	21. 53. 38	23. 38. 46	1. 31. 48	3. 25. 57	5. 32. 1
16	19. 50. 52	21. 57. 31	23. 42. 25	1. 35. 30	3. 29. 54	5. 36. 10
17	19. 55. 9	22. 1. 24	23. 46. 4	1. 39. 12	3. 33. 52	5. 40. 20
18	19. 59. 25	22. 5. 16	23. 49. 43	1. 42. 54	3. 37. 49	5. 44. 29
19	20. 3. 41	22. 9. 7	23. 53. 22	1. 46. 36	3. 41. 48	5. 48. 39
20	20. 7. 55	22. 12. 57	23. 57. 0	1. 50. 19	3. 45. 47	5. 52. 48
21	20. 12. 9	22. 16. 47	0. 0. 38	1. 54. 3	3. 49. 46	5. 56. 58
22	20. 16. 23	22. 20. 36	0. 4. 17	1. 57. 46	3. 53. 46	6. 1. 7
23	20. 20. 35	22. 24. 24	0. 7. 55	2. 1. 31	3. 57. 47	6. 5. 17
24	20. 24. 47	22. 28. 12	0. 11. 33	2. 5. 16	4. 1. 48	6. 9. 26
25	20. 28. 58	22. 31. 59	0. 15. 11	2. 9. 1	4. 5. 50	6. 13. 36
26	20. 33. 8	22. 35. 46	0. 18. 49	2. 12. 47	4. 9. 52	6. 17. 45
27	20. 37. 17	22. 39. 32	0. 22. 27	2. 16. 33	4. 13. 55	6. 21. 54
28	20. 41. 26	22. 43. 17	0. 26. 5	2. 20. 19	4. 17. 58	6. 26. 3
29	20. 45. 33		0. 29. 42	2. 24. 7	4. 22. 2	6. 30. 12
30	20. 49. 40		0. 33. 20	2. 27. 54	4. 26. 6	6. 34. 20
31	20. 53. 46		0. 36. 58		4. 30. 12	

Partes proportionales Ascensionis rectae Solis.

Variat. ascens. 24 hor.	Differentia temporis a proximo meridie Meridiani Parisini. 3h24m	3h36m	3h48m	4h0m	4h12m	4h24m	4h36m	4h48m
3m32s	0m30s	0m32s	0m34s	0m35s	0m37s	0m39s	0m41s	0m42s
3 36	0 31	0 32	0 34	0 36	0 38	0 40	0 41	0 43
3 40	0 31	0 33	0 35	0 37	0 38	0 40	0 42	0 44
3 44	0 32	0 34	0 35	0 37	0 39	0 41	0 43	0 45
3 48	0 32	0 34	0 36	0 38	0 40	0 42	0 44	0 46
3 52	0 33	0 35	0 37	0 39	0 41	0 43	0 44	0 46
3 56	0 33	0 35	0 37	0 39	0 41	0 43	0 45	0 47
4 0	0 34	0 36	0 38	0 40	0 42	0 44	0 46	0 48
4 4	0 35	0 37	0 39	0 41	0 43	0 45	0 47	0 49
4 8	0 35	0 37	0 39	0 41	0 43	0 45	0 48	0 50
4 12	0 36	0 38	0 40	0 42	0 44	0 46	0 48	0 50
4 16	0 36	0 38	0 41	0 43	0 45	0 47	0 49	0 51
4 20	0 37	0 39	0 41	0 43	0 45	0 48	0 50	0 52
4 24	0 37	0 40	0 42	0 44	0 46	0 48	0 51	0 53
4 28	0 38	0 40	0 42	0 45	0 47	0 49	0 51	0 54

Gerade Aufsteigung der Sonne im Mittage des Pariser Meridians für das Jahr 1802. Diese Tafel kann auch für das Jahr 1806, 1810, 1814, überhaupt für jedes 4te nach dem Schaltjahr mit einer in der Erklärung der Tafeln angezeigten Verbesserung gebraucht werden.

D. mens.	Jul.	Aug.	Septemb.	Octob.	Novemb.	Decemb.
1	6.h38.m29.s	8.h43.m26.s	10.h39.m39.s	12.h27.m46.s	14.h23.m55.s	16.h27.m36.s
2	6. 42. 37	8. 47. 20	10. 43. 17	12. 31. 23	14. 27. 50	16. 31. 55
3	6. 46. 45	8. 51. 12	10. 46. 55	12. 35. 1	14. 31. 46	16. 36. 15
4	6. 50. 53	8. 55. 4	10. 50. 32	12. 38. 39	14. 35. 43	16. 40. 36
5	6. 55. 0	8. 58. 56	10. 54. 9	12. 42. 18	14. 39. 41	16. 44. 57
6	6. 59. 7	9. 2. 47	10. 57. 46	12. 45. 57	14. 43. 40	16. 49. 18
7	7. 3. 14	9. 6. 37	11. 1. 23	12. 49. 36	14. 47. 39	16. 53. 41
8	7. 7. 21	9. 10. 27	11. 4. 59	12. 53. 16	14. 51. 39	16. 58. 4
9	7. 11. 27	9. 14. 16	11. 8. 35	12. 56. 56	14. 55. 41	17. 2. 27
10	7. 15. 33	9. 18. 5	11. 12. 11	13. 0. 36	14. 59. 43	17. 6. 51
11	7. 19. 38	9. 21. 53	11. 15. 47	13. 4. 17	15. 3. 46	17. 11. 15
12	7. 23. 43	9. 25. 40	11. 19. 23	13. 7. 59	15. 7. 49	17. 15. 40
13	7. 27. 48	9. 29. 27	11. 22. 59	13. 11. 41	15. 11. 54	17. 20. 5
14	7. 31. 52	9. 33. 13	11. 26. 34	13. 15. 23	15. 16. 0	17. 24. 30
15	7. 35. 55	9. 36. 58	11. 30. 10	13. 19. 6	15. 20. 6	17. 28. 55
16	7. 39. 59	9. 40. 43	11. 33. 46	13. 22. 50	15. 24. 13	17. 33. 21
17	7. 44. 1	9. 44. 27	11. 37. 21	13. 26. 34	15. 28. 21	17. 37. 47
18	7. 48. 3	9. 48. 11	11. 40. 57	13. 30. 18	15. 32. 30	17. 42. 13
19	7. 52. 5	9. 51. 54	11. 44. 32	13. 34. 4	15. 36. 39	17. 46. 40
20	7. 56. 6	9. 55. 37	11. 48. 8	13. 37. 50	15. 40. 50	17. 51. 6
21	8. 0. 6	9. 59. 19	11. 51. 43	13. 41. 36	15. 45. 1	17. 55. 33
22	8. 4. 6	10. 3. 1	11. 55. 18	13. 45. 23	15. 49. 13	17. 59. 59
23	8. 8. 4	10. 6. 43	11. 58. 54	13. 49. 11	15. 53. 25	18. 4. 26
24	8. 12. 2	10. 10. 24	12. 2. 30	13. 53. 0	15. 57. 39	18. 8. 52
25	8. 16. 0	10. 14. 5	12. 6. 6	13. 56. 49	16. 1. 53	18. 13. 19
26	8. 19. 57	10. 17. 45	12. 9. 42	14. 0. 39	16. 6. 9	18. 17. 45
27	8. 23. 53	10. 21. 25	12. 13. 18	14. 4. 30	16. 10. 24	18. 22. 12
28	8. 27. 49	10. 25. 5	12. 16. 55	14. 8. 21	16. 14. 41	18. 26. 38
29	8. 31. 44	10. 28. 44	12. 20. 32	14. 12. 13	16. 18. 59	18. 31. 4
30	8. 35. 39	10. 32. 23	12. 24. 9	14. 16. 6	16. 23. 17	18. 35. 30
31	8. 39. 35	10. 36. 1		14. 20. 0		18. 39. 56

Proportionaltheile der geraden Aufsteigung der Sonne.

Variat. ascens. 24 hor	Zeitunterschied vom nächsten Mittage des Pariser Meridians.							
	5h 0m	5h 12m	5h 24m	5h 36m	5h 48m	6h 0m	6h 12m	6h 24m
3m 32.s	0m 44.s	0m 46.s	0m 48.s	0m 49.s	0m 51.s	0m 53.s	0m 55.s	0m 57.s
3 36	0 45	0 47	0 49	0 50	0 52	0 54	0 56	0 58
3 40	0 46	0 48	0 49	0 51	0 53	0 55	0 57	0 59
3 44	0 47	0 49	0 50	0 52	0 54	0 56	0 58	1 0
3 48	0 47	0 49	0 51	0 53	0 55	0 57	0 59	1 1
3 52	0 48	0 50	0 52	0 54	0 56	0 58	1 0	1 2
3 56	0 49	0 51	0 53	0 55	0 57	0 59	1 1	1 3
4 0	0 50	0 52	0 54	0 56	0 58	1 0	1 2	1 4
4 4	0 51	0 53	0 55	0 57	0 59	1 1	1 3	1 5
4 8	0 52	0 54	0 56	0 58	1 0	1 2	1 4	1 6
4 12	0 52	0 55	0 57	0 59	1 1	1 3	1 5	1 7
4 16	0 53	0 55	0 58	1 0	1 2	1 4	1 6	1 8
4 20	0 54	0 56	0 58	1 1	1 3	1 5	1 7	1 9
4 24	0 55	0 57	0 59	1 2	1 4	1 6	1 8	1 10
4 28	0 56	0 58	1 0	1 3	1 5	1 7	1 9	1 11

Ascensio recta Solis culminantis in Meridiano Parisino ad annum 1804.
Haec tabula pariter servire poterit ad annum 1808, 1812, 1816, et ad quemvis bissextilem adhibita correctione in explicatione tabularum indicata.

D. mens.	Ian.	Febr.	Mart.	April.	Mai.	Iun.
1	18.^{h}43.^{m}18^s	20.^{h}55.^{m}52^s	22.^{h}48.^{m}58^s	0.^{h}42.^{m}29^s	2.^{h}33.^{m}41^s	4.^{h}36.^{m}22^s
2	18. 47. 43	20. 59. 57	22. 52. 42	0. 46. 7	2. 37. 30	4. 40. 28
3	18. 52. 8	21. 4. 1	22. 56. 26	0. 49. 45	2. 41. 19	4. 44. 34
4	18. 56. 32	21. 8. 4	23. 0. 9	0. 53. 24	2. 45. 10	4. 48. 40
5	19. 0. 56	21. 12. 6	23. 3. 52	0. 57. 2	2. 49. 0	4. 52. 47
6	19. 5. 20	21. 16. 8	23. 7. 35	1. 0. 41	2. 52. 52	4. 56. 54
7	19. 9. 43	21. 20. 8	23. 11. 16	1. 4. 20	2. 56. 43	5. 1. 1
8	19. 14. 6	21. 24. 8	23. 14. 58	1. 7. 59	3. 0. 36	5. 5. 9
9	19. 18. 28	21. 28. 7	23. 18. 39	1. 11. 39	3. 4. 29	5. 9. 17
10	19. 22. 50	21. 32. 5	23. 22. 20	1. 15. 19	3. 8. 22	5. 13. 25
11	19. 27. 11	21. 36. 2	23. 26. 0	1. 18. 59	3. 12. 17	5. 17. 34
12	19. 31. 31	21. 39. 59	23. 29. 40	1. 22. 39	3. 16. 11	5. 21. 42
13	19. 35. 51	21. 43. 55	23. 33. 20	1. 26. 20	3. 20. 7	5. 25. 51
14	19. 40. 10	21. 47. 50	23. 36. 59	1. 30. 1	3. 24. 3	5. 30. 0
15	19. 44. 29	21. 51. 44	23. 40. 39	1. 33. 42	3. 27. 59	5. 34. 9
16	19. 48. 47	21. 55. 38	23. 44. 18	1. 37. 24	3. 31. 56	5. 38. 18
17	19. 53. 4	21. 59. 31	23. 47. 57	1. 41. 6	3. 35. 54	5. 42. 28
18	19. 57. 21	22. 3. 23	23. 51. 35	1. 44. 48	3. 39. 52	5. 46. 37
19	20. 1. 36	22. 7. 15	23. 55. 14	1. 48. 31	3. 43. 51	5. 50. 47
20	20. 5. 52	22. 11. 6	23. 58. 52	1. 52. 14	3. 47. 50	5. 54. 56
21	20. 10. 6	22. 14. 55	0. 2. 31	1. 55. 58	3. 51. 50	5. 59. 6
22	20. 14. 20	22. 18. 45	0. 6. 9	1. 59. 42	3. 55. 51	6. 3. 16
23	20. 18. 33	22. 22. 33	0. 9. 47	2. 3. 27	3. 59. 51	6. 7. 26
24	20. 22. 45	22. 26. 22	0. 13. 25	2. 7. 12	4. 3. 53	6. 11. 35
25	20. 26. 56	22. 30. 9	0. 17. 3	2. 10. 57	4. 7. 55	6. 15. 44
26	20. 31. 7	22. 33. 56	0. 20. 41	2. 14. 43	4. 11. 58	6. 19. 54
27	20. 35. 16	22. 37. 43	0. 24. 19	2. 18. 30	4. 16. 1	6. 24. 3
28	20. 39. 25	22. 41. 28	0. 27. 57	2. 22. 17	4. 20. 4	6. 28. 12
29	20. 43. 33	22. 45. 13	0. 31. 35	2. 26. 4	4. 24. 8	6. 32. 20
30	20. 47. 40		0. 35. 13	2. 29. 52	4. 28. 12	6. 36. 29
31	20. 51. 47		0. 38. 51		4. 32. 17	

Partes proportionales Ascensionis rectae Solis.

Variat. ascens. 24 hor.	Differentia temporis a proximo meridie Meridiani Parisini.						
	9^h 24^m	9^h 36^m	9^h 48^m	10^h 0^m	10^h 12^m	10^h 24^m	10^h 36^m
3^m 32^s	1^m 23^s	1^m 25^s	1^m 27^s	1^m 28^s	1^m 30^s	1^m 32^s	1^m 34^s
3 36	1 25	1 26	1 28	1 30	1 32	1 34	1 35
3 40	1 26	1 28	1 30	1 32	1 33	1 35	1 37
3 44	1 28	1 30	1 31	1 33	1 35	1 37	1 39
3 48	1 29	1 31	1 33	1 35	1 37	1 39	1 41
3 52	1 31	1 33	1 35	1 37	1 39	1 41	1 42
3 56	1 32	1 34	1 36	1 38	1 40	1 42	1 44
4 0	1 34	1 36	1 38	1 40	1 42	1 44	1 46
4 4	1 36	1 38	1 40	1 42	1 44	1 46	1 48
4 8	1 37	1 39	1 41	1 43	1 45	1 47	1 50
4 12	1 39	1 41	1 43	1 45	1 47	1 49	1 51
4 16	1 40	1 42	1 45	1 47	1 49	1 51	1 53
4 20	1 42	1 44	1 46	1 48	1 50	1 53	1 55
4 24	1 43	1 46	1 48	1 50	1 52	1 54	1 57
4 28	1 45	1 47	1 49	1 52	1 54	1 56	1 58

Gerade Aufsteigung der Sonne im Mittage des Pariser Meridians für das Jahr 1803. Diese Tafel kann auch für das Jahr 1807, 1811, 1815, überhaupt für jedes 3te nach dem Schaltjahr mit einer in der Erklärung der Tafeln angezeigten Verbesserung gebraucht werden.

D. mens.	Jul.	Aug.	Septemb.	Octob.	Novemb.	Decemb.
1	6.^{h}37.^{m}29^s	8.^{h}42.^{m}30^s	10.^{h}38.^{m}47^s	12.^{h}26.^{m}53^s	14.^{h}22.^{m}58^s	16.^{h}36.^{m}33^s
2	6. 41. 37	8. 46. 23	10. 42. 25	12. 30. 31	14. 26. 53	16. 30. 52
3	6. 45. 45	8. 50. 16	10. 46. 2	12. 34. 9	14. 30. 49	16. 35. 12
4	6. 49. 53	8. 54. 8	10. 49. 40	12. 37. 47	14. 34. 46	16. 39. 33
5	6. 54. 0	8. 58. 0	10. 53. 17	12. 41. 25	14. 38. 44	16. 43. 54
6	6. 58. 7	9. 1. 51	10. 56. 54	12. 45. 4	14. 42. 42	16. 48. 15
7	7. 2. 14	9. 5. 41	11. 0. 30	12. 48. 43	14. 46. 42	16. 52. 38
8	7. 6. 21	9. 9. 31	11. 4. 7	12. 52. 23	14. 50. 42	16. 57. 0
9	7. 10. 27	9. 13. 20	11. 7. 43	12. 56. 3	14. 54. 43	17. 1. 23
10	7. 14. 32	9. 17. 8	11. 11. 19	12. 59. 43	14. 58. 44	17. 5. 47
11	7. 18. 38	9. 20. 56	11. 14. 55	13. 3. 24	15. 2. 47	17. 10. 11
12	7. 22. 42	9. 24. 43	11. 18. 31	13. 7. 5	15. 6. 50	17. 14. 35
13	7. 26. 47	9. 28. 30	11. 22. 6	13. 10. 47	15. 10. 55	17. 19. 0
14	7. 30. 51	9. 32. 16	11. 25. 42	13. 14. 29	15. 15. 0	17. 23. 25
15	7. 34. 54	9. 36. 2	11. 29. 18	13. 18. 12	15. 19. 6	17. 27. 51
16	7. 38. 57	9. 39. 47	11. 32. 53	13. 21. 55	15. 23. 13	17. 32. 16
17	7. 43. 0	9. 43. 32	11. 36. 29	13. 25. 39	15. 27. 21	17. 36. 42
18	7. 47. 1	9. 47. 16	11. 40. 4	13. 29. 24	15. 31. 29	17. 41. 8
19	7. 51. 3	9. 51. 0	11. 43. 40	13. 33. 9	15. 35. 39	17. 45. 35
20	7. 55. 4	9. 54. 43	11. 47. 15	13. 36. 55	15. 39. 49	17. 50. 1
21	7. 59. 4	9. 58. 26	11. 50. 51	13. 40. 41	15. 43. 59	17. 54. 28
22	8. 3. 4	10. 2. 8	11. 54. 26	13. 44. 28	15. 48. 11	17. 58. 55
23	8. 7. 3	10. 5. 49	11. 58. 2	13. 48. 16	15. 52. 24	18. 3. 21
24	8. 11. 2	10. 9. 31	12. 1. 38	13. 52. 4	15. 56. 37	18. 7. 48
25	8. 15. 0	10. 13. 11	12. 5. 14	13. 55. 53	16. 0. 52	18. 12. 15
26	8. 18. 57	10. 16. 52	12. 8. 50	13. 59. 43	16. 5. 7	18. 16. 41
27	8. 22. 54	10. 20. 32	12. 12. 26	14. 3. 34	16. 9. 22	18. 21. 8
28	8. 26. 50	10. 24. 12	12. 16. 3	14. 7. 25	16. 13. 39	18. 25. 34
29	8. 30. 46	10. 27. 51	12. 19. 39	14. 11. 17	16. 17. 56	18. 30. 0
30	8. 34. 41	10. 31. 30	12. 23. 16	14. 15. 10	16. 22. 14	18. 34. 26
31	8. 38. 36	10. 35. 8		14. 19. 4		18. 38. 52

Proportionaltheile der geraden Aufsteigung der Sonne.

Variat. ascens. 24 hor.	Zeitunterschied vom nächsten Mittag des Pariser Meridians						
	8^h 0^m	8^h 12^m	8^h 24^m	8^h 36^m	8^h 48^m	9^h 0^m	9^h 12^m
3^m 32^s	1^m 11^s	1^m 12^s	1^m 14^s	1^m 16^s	1^m 18^s	1^m 19^s	1^m 21^s
3 36	1 12	1 14	1 16	1 17	1 19	1 21	1 23
3 40	1 13	1 15	1 17	1 19	1 21	1 22	1 24
3 44	1 15	1 17	1 18	1 20	1 22	1 24	1 26
3 48	1 16	1 18	1 20	1 22	1 24	1 25	1 27
3 52	1 17	1 19	1 21	1 23	1 25	1 27	1 29
3 56	1 19	1 21	1 23	1 25	1 27	1 28	1 30
4 0	1 20	1 22	1 24	1 26	1 28	1 30	1 32
4 4	1 21	1 23	1 25	1 27	1 29	1 31	1 34
4 8	1 23	1 25	1 27	1 29	1 31	1 33	1 35
4 12	1 24	1 26	1 28	1 30	1 32	1 34	1 37
4 16	1 25	1 27	1 30	1 32	1 34	1 36	1 38
4 20	1 27	1 29	1 31	1 33	1 35	1 37	1 40
4 24	1 28	1 30	1 32	1 35	1 37	1 39	1 41
4 28	1 29	1 32	1 34	1 36	1 38	1 40	1 43

Ascensio recta Solis culminantis in Meridiano Parisino ad annum 1804.
Haec tabula pariter servire poterit ad annum 1808, 1812, 1816, et ad quemvis bissextilem adhibita correctione in explicatione tabularum indicata.

D. mens.	Ian.	Febr.	Mart.	April.	Mai.	Iun.
1	18.h43.m18s	20.h55.m52s	22.h48.m58s	0.h42.m29s	2.h33.m41s	4.h36.m22s
2	18. 47. 43	20. 59. 57	22. 52. 42	0. 46. 7	2. 37. 30	4. 40. 28
3	18. 52. 8	21. 4. 1	22. 56. 26	0. 49. 45	2. 41. 19	4. 44. 34
4	18. 56. 32	21. 8. 4	23. 0. 9	0. 53. 24	2. 45. 10	4. 48. 40
5	19. 0. 56	21. 12. 6	23. 3. 52	0. 57. 2	2. 49. 0	4. 52. 47
6	19. 5. 20	21. 16. 8	23. 7. 35	1. 0. 41	2. 52. 52	4. 56. 54
7	19. 9. 43	21. 20. 8	23. 11. 16	1. 4. 20	2. 56. 43	5. 1. 1
8	19. 14. 6	21. 24. 8	23. 14. 58	1. 7. 59	3. 0. 36	5. 5. 9
9	19. 18. 28	21. 28. 7	23. 18. 39	1. 11. 39	3. 4. 29	5. 9. 17
10	19. 22. 50	21. 32. 5	23. 22. 20	1. 15. 19	3. 8. 22	5. 13. 25
11	19. 27. 11	21. 36. 2	23. 26. 0	1. 18. 59	3. 12. 17	5. 17. 34
12	19. 31. 31	21. 39. 59	23. 29. 40	1. 22. 39	3. 16. 11	5. 21. 42
13	19. 35. 51	21. 43. 55	23. 33. 20	1. 26. 20	3. 20. 7	5. 25. 51
14	19. 40. 10	21. 47. 50	23. 36. 59	1. 30. 1	3. 24. 3	5. 30. 0
15	19. 44. 29	21. 51. 44	23. 40. 39	1. 33. 42	3. 27. 59	5. 34. 9
16	19. 48. 47	21. 55. 38	23. 44. 18	1. 37. 24	3. 31. 56	5. 38. 18
17	19. 53. 4	21. 59. 31	23. 47. 57	1. 41. 6	3. 35. 54	5. 42. 28
18	19. 57. 21	22. 3. 23	23. 51. 35	1. 44. 48	3. 39. 52	5. 46. 37
19	20. 1. 36	22. 7. 15	23. 55. 14	1. 48. 31	3. 43. 51	5. 50. 47
20	20. 5. 52	22. 11. 6	23. 58. 52	1. 52. 14	3. 47. 50	5. 54. 56
21	20. 10. 6	22. 14. 55	0. 2. 31	1. 55. 58	3. 51. 50	5. 59. 6
22	20. 14. 20	22. 18. 45	0. 6. 9	1. 59. 42	3. 55. 51	6. 3. 16
23	20. 18. 33	22. 22. 33	0. 9. 47	2. 3. 27	3. 59. 51	6. 7. 26
24	20. 22. 45	22. 26. 22	0. 13. 25	2. 7. 12	4. 3. 53	6. 11. 35
25	20. 26. 56	22. 30. 9	0. 17. 3	2. 10. 57	4. 7. 55	6. 15. 44
26	20. 31. 7	22. 33. 56	0. 20. 41	2. 14. 43	4. 11. 58	6. 19. 54
27	20. 35. 16	22. 37. 43	0. 24. 19	2. 18. 30	4. 16. 1	6. 24. 3
28	20. 39. 25	22. 41. 28	0. 27. 57	2. 22. 17	4. 20. 4	6. 28. 12
29	20. 43. 33	22. 45. 13	0. 31. 35	2. 26. 4	4. 24. 8	6. 32. 20
30	20. 47. 40		0. 35. 13	2. 29. 52	4. 28. 12	6. 36. 29
31	20. 51. 47		0. 38. 51		4. 32. 17	

Partes proportionales Ascensionis rectae Solis.

Variat. ascens. 24 hor.	Differentia temporis a proximo meridie Meridiani Parisini.						
	$9^h\,24^m$	$9^h\,36^m$	$9^h\,48^m$	$10^h\,0^m$	$10^h\,12^m$	$10^h\,24^m$	$10^h\,36^m$
3m32s	1m23s	1m25s	1m27s	1m28s	1m30s	1m32s	1m34s
3 36	1 25	1 26	1 28	1 30	1 32	1 34	1 35
3 40	1 26	1 28	1 30	1 32	1 33	1 35	1 37
3 44	1 28	1 30	1 31	1 33	1 35	1 37	1 39
3 48	1 29	1 31	1 33	1 35	1 37	1 39	1 41
3 52	1 31	1 33	1 35	1 37	1 39	1 41	1 42
3 56	1 32	1 34	1 36	1 38	1 40	1 42	1 44
4 0	1 34	1 36	1 38	1 40	1 42	1 44	1 46
4 4	1 36	1 38	1 40	1 42	1 44	1 46	1 48
4 8	1 37	1 39	1 41	1 43	1 45	1 47	1 50
4 12	1 39	1 41	1 43	1 45	1 47	1 49	1 51
4 16	1 40	1 42	1 45	1 47	1 49	1 51	1 53
4 20	1 42	1 44	1 46	1 48	1 50	1 53	1 55
4 24	1 43	1 46	1 48	1 50	1 52	1 54	1 57
4 28	1 45	1 47	1 49	1 52	1 54	1 56	1 58

Gerade Aufsteigung der Sonne im Mittage des Pariser Meridians für das Jahr 1804. Diese Tafel kann auch für das Jahr 1808, 1812, 1816, überhaupt für jedes Schaltjahr mit einer in der Erklärung der Tafeln angezeigten Verbesserung gebraucht werden.

D. mens.	Iul.	Aug.	Septemb.	Octob.	Novemb.	Decemb.
1	6.h40.m37s	8.h45.m27s	10.h41.m32s	12.h29.m38s	14.h25.m56s	16.h29.m49s
2	6. 44. 45	8. 49. 20	10. 45. 10	12. 33. 16	14. 29. 52	16. 34. 9
3	6. 48. 53	8. 53. 12	10. 48. 47	12. 36. 54	14. 33. 48	16. 38. 29
4	6. 53. 0	8. 57. 3	10. 52. 24	12. 40. 32	14. 37. 45	16. 42. 50
5	6. 57. 8	9. 0. 54	10. 56. 1	12. 44. 11	14. 41. 44	16. 47. 11
6	7. 1. 14	9. 4. 45	10. 59. 58	12. 47. 50	14. 45. 43	16. 51. 33
7	7. 5. 21	9. 8. 35	11. 3. 14	12. 51. 29	14. 49. 43	16. 55. 56
8	7. 9. 27	9. 12. 24	11. 6. 51	12. 55. 9	14. 53. 43	17. 0. 19
9	7. 13. 33	9. 16. 13	11. 10. 27	12. 58. 49	14. 57. 45	17. 4. 42
10	7. 17. 38	9. 20. 1	11. 14. 3	13. 2. 30	15. 1. 48	17. 9. 6
11	7. 21. 43	9. 23. 48	11. 17. 39	13. 6. 11	15. 5. 51	17. 13. 31
12	7. 25. 48	9. 27. 35	11. 21. 14	13. 9. 53	15. 9. 55	17. 17. 55
13	7. 29. 52	9. 31. 22	11. 24. 50	13. 13. 35	15. 14. 0	17. 22. 20
14	7. 33. 55	9. 35. 8	11. 28. 25	13. 17. 18	15. 18. 6	17. 26. 46
15	7. 37. 58	9. 38. 53	11. 32. 1	13. 21. 1	15. 22. 13	17. 31. 12
16	7. 42. 1	9. 42. 38	11. 35. 36	13. 24. 45	15. 26. 20	17. 35. 38
17	7. 46. 3	9. 46. 22	11. 39. 12	13. 28. 29	15. 30. 29	17. 40. 4
18	7. 50. 4	9. 50. 6	11. 42. 47	13. 32. 14	15. 34. 38	17. 44. 30
19	7. 54. 5	9. 53. 49	11. 46. 23	13. 36. 0	15. 38. 48	17. 48. 57
20	7. 58. 6	9. 57. 32	11. 49. 58	13. 39. 46	15. 42. 59	17. 53. 23
21	8. 2. 6	10. 1. 14	11. 53. 34	13. 43. 33	15. 47. 10	17. 57. 50
22	8. 6. 5	10. 4. 56	11. 57. 10	13. 47. 21	15. 51. 23	18. 2. 17
23	8. 10. 4	10. 8. 38	12. 0. 46	13. 51. 9	15. 55. 36	18. 6. 43
24	8. 14. 2	10. 12. 19	12. 4. 21	13. 54. 58	15. 59. 50	18. 11. 10
25	8. 18. 0	10. 15. 59	12. 7. 58	13. 58. 48	16. 4. 5	18. 15. 37
26	8. 21. 57	10. 19. 39	12. 11. 34	14. 2. 38	16. 8. 21	18. 20. 3
27	8. 25. 54	10. 23. 19	12. 15. 10	14. 6. 29	16. 12. 37	18. 24. 29
28	8. 29. 50	10. 26. 58	12. 18. 47	14. 10. 21	16. 16. 54	18. 28. 56
29	8. 33. 45	10. 30. 37	12. 22. 24	14. 14. 14	16. 21. 12	18. 33. 22
30	8. 37. 39	10. 34. 16	12. 26. 1	14. 18. 7	16. 25. 30	18. 37. 48
31	8. 41. 33	10. 37. 54		14. 22. 1		18. 42. 13

Proportionaltheile der geraden Aufsteigung der Sonne.

Variat. ascens. 24 hor.	Zeitunterschied vom nächsten Mittage des Pariser Meridians.						
	10h 48m	11h 0m	11h 12m	11h 24m	11h 36m	11h 48m	12h 0m
3m 32s	1m 35s	1m 37s	1m 39s	1m 41s	1m 42s	1m 44s	1m 46s
3 36	1 37	1 39	1 41	1 43	1 44	1 46	1 48
3 40	1 39	1 41	1 43	1 44	1 46	1 48	1 50
3 44	1 41	1 43	1 45	1 46	1 48	1 50	1 52
3 48	1 43	1 44	1 46	1 48	1 50	1 52	1 54
3 52	1 44	1 46	1 48	1 50	1 52	1 54	1 56
3 56	1 46	1 48	1 50	1 52	1 54	1 56	1 58
4 0	1 48	1 50	1 52	1 54	1 56	1 58	2 0
4 4	1 50	1 52	1 54	1 56	1 58	2 0	2 2
4 8	1 52	1 54	1 56	1 58	2 0	2 2	2 4
4 12	1 53	1 55	1 58	2 0	2 2	2 4	2 6
4 16	1 55	1 57	1 59	2 2	2 4	2 6	2 8
4 20	1 57	1 59	2 1	2 3	2 6	2 8	2 10
4 24	1 59	2 1	2 3	2 5	2 8	2 10	2 12
4 28	2 1	2 3	2 5	2 7	2 10	2 12	2 14

Declinatio Solis culminantis in Meridiano Parisino ad annum 1801.

Haec tabula pariter servire poterit ad annum 1805, 1809, 1813, et ad quemvis primum post bissextilem adhibita correctione in explicat. tabular. indicata.

Dies.	Ian.	Febr.	Mart.	April.	Mai.	Iun.
1	23.° 2.′ 3″A	17.° 8.′ 41″A	7.°38.′ 43″A	4.°28.′ 6″B	15.° 0′ 46″B	22.° 2.′ 6″B
2	22. 56. 54 —	16. 51. 29 —	7. 15. 53 —	4. 51. 13 —	15. 18. 51 —	22. 10. 11 —
3	22. 51. 20 —	16. 33. 59 —	6. 52. 57 —	5. 14. 14 —	15. 36. 41 —	22. 17. 52 —
4	22. 45. 18 —	16. 16. 13 —	6. 29. 55 —	5. 37. 9 —	15. 54. 16 —	22. 25. 10 —
5	22. 38. 48 —	15. 58. 9 —	6. 6. 48 —	5. 59. 58 —	16. 11. 35 —	22. 32. 4 —
6	22. 31. 51 —	15. 39. 49 —	5. 43. 36 —	6. 22. 41 —	16. 28. 37 —	22. 38. 35 —
7	22. 24. 27 —	15. 21. 13 —	5. 20. 20 —	6. 45. 18 —	16. 45. 23 —	22. 44. 42 —
8	22. 16. 35 —	15. 2. 22 —	4. 57. 0 —	7. 7. 48 —	17. 1. 53 —	22. 50. 26 —
9	22. 8. 18 —	14. 43. 15 —	4. 33. 37 —	7. 30. 11 —	17. 18. 5 —	22. 55. 45 —
10	21. 59. 35 —	14. 23. 54 —	4. 10. 10 —	7. 52. 26 —	17. 34. 0 —	23. 0. 40 —
11	21. 50. 27 —	14. 4. 20 —	3. 46. 40 —	8. 14. 33 —	17. 49. 37 —	23. 5. 12 —
12	21. 40. 54 —	13. 44. 30 —	3. 23. 7 —	8. 36. 32 —	18. 4. 57 —	23. 9. 19 —
13	21. 30. 55 —	13. 24. 26 —	2. 59. 32 —	8. 58. 23 —	18. 19. 58 —	23. 13. 1 —
14	21. 20. 31 —	13. 4. 10 —	2. 35. 55 —	9. 20. 6 —	18. 34. 41 —	23. 16. 19 —
15	21. 9. 43 —	12. 43. 41 —	2. 12. 16 —	9. 41. 40 —	18. 49. 4 —	23. 19. 12 —
16	20. 58. 30 —	12. 22. 59 —	1. 48. 35 —	10. 3. 4 —	19. 3. 10 —	23. 21. 40 —
17	20. 46. 54 —	12. 2. 5 —	1. 24. 53 —	10. 24. 18 —	19. 16. 56 —	23. 23. 44 —
18	20. 34. 54 —	11. 41. 0 —	1. 1. 11 —	10. 45. 22 —	19. 30. 24 —	23. 25. 23 —
19	20. 22. 29 —	11. 19. 44 —	0. 37. 29 —	11. 6. 16 —	19. 43. 31 —	23. 26. 37 —
20	20. 9. 43 —	10. 58. 17 —	0. 13. 48 —	11. 27. 0 —	19. 56. 18 —	23. 27. 26 —
21	19. 56. 33 —	10. 36. 40 —	0. 9. 54 B	11. 47. 33 —	20. 8. 44 —	23. 27. 51 —
22	19. 43. 2 —	10. 14. 56 —	0. 33. 34 —	12. 7. 49 —	20. 20. 50 —	23. 27. 52 —
23	19. 29. 9 —	9. 53. 2 —	0. 57. 13 —	12. 27. 54 —	20. 32. 35 —	23. 27. 28 —
24	19. 14. 54 —	9. 30. 59 —	1. 20. 50 —	12. 47. 47 —	20. 43. 58 —	23. 26. 38 —
25	19. 0. 17 —	9. 8. 48 —	1. 44. 25 —	13. 7. 27 —	20. 55. 1 —	23. 25. 24 —
26	18. 45. 20 —	8. 46. 28 —	2. 7. 58 —	13. 26. 54 —	21. 5. 43 —	23. 23. 44 —
27	18. 30. 2 —	8. 24. 1 —	2. 31. 28 —	13. 46. 8 —	21. 16. 2 —	23. 21. 40 —
28	18. 14. 24 —	8. 1. 26 —	2. 54. 55 —	14. 5. 8 —	21. 26. 0 —	23. 19. 10 —
29	17. 58. 27 —		3. 18. 18 —	14. 23. 54 —	21. 35. 36 —	23. 16. 17 —
30	17. 42. 10 —		3. 41. 38 —	14. 42. 27 —	21. 44. 48 —	23. 12. 58 —
31	17. 25. 35 —		4. 4. 54 —		21. 53. 37 —	

Partes proportionales Declinationis Solis.

Var. decl. 24 h.	Differentia temporis a proximo meridie Meridiani Parisini.															
	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m
	0 15	0 30	0 45	1 0	1 15	1 30	1 45	2 0	2 15	2 30	2 45	3 0				
1′	0.′ 1″	0.′ 1″	0.′ 2″	0.′ 3″	0. 3″	0.′ 4″	0. 4″	0.′ 5″	0.′ 6″	0.′ 6″	0.′ 7″	0.′ 8″				
2	0. 1	0. 2	0. 4	0. 5	0. 6	0. 8	0. 8	0. 10	0. 12	0. 12	0. 14	0. 15				
3	0. 2	0. 3	0. 5	0. 8	0. 9	0. 11	0. 13	0. 15	0. 17	0. 18	0. 21	0. 23				
4	0. 2	0. 5	0. 7	0. 10	0. 12	0. 15	0. 17	0. 20	0. 23	0. 25	0. 27	0. 30				
5	0. 3	0. 6	0. 9	0. 13	0. 15	0. 19	0. 22	0. 25	0. 29	0. 32	0. 34	0. 38				
6	0. 4	0. 8	0. 11	0. 15	0. 19	0. 23	0. 26	0. 30	0. 34	0. 38	0. 41	0. 45				
7	0. 4	0. 9	0. 13	0. 18	0. 22	0. 27	0. 31	0. 35	0. 40	0. 44	0. 48	0. 53				
8	0. 5	0. 11	0. 15	0. 20	0. 25	0. 30	0. 35	0. 40	0. 46	0. 50	0. 55	1. 0				
9	0. 6	0. 12	0. 17	0. 23	0. 28	0. 34	0. 40	0. 45	0. 51	0. 56	1. 2	1. 8				
10	0. 6	0. 13	0. 19	0. 25	0. 31	0. 38	0. 44	0. 50	0. 57	1. 3	1. 9	1. 15				
11	0. 7	0. 14	0. 21	0. 28	0. 35	0. 41	0. 49	0. 55	1. 2	1. 9	1. 16	1. 23				
12	0. 8	0. 15	0. 23	0. 30	0. 38	0. 45	0. 53	1. 0	1. 8	1. 15	1. 23	1. 30				
10″	0.′ 0″	0. 0	0. 0	0. 0	0. 1	0. 1	0. 1	0. 1	0. 1	0. 1	0. 1	0. 1				
20	0. 0	0. 0	0. 1	0. 1	0. 1	0. 1	0. 1	0. 2	0. 2	0. 2	0. 2	0. 3				
30	0. 0	0. 1	0. 1	0. 1	0. 2	0. 2	0. 2	0. 2	0. 3	0. 3	0. 3	0. 4				

Abweichung der Sonne im Mittage des Pariſer Meridians für das Jahr 1801.
Dieſe Tafel kann auch für das Jahr 1805, 1809, 1813, überhaupt für jedes erſte nach dem Schaltjahr mit einer in der Erklär. der Taf. angez Verbeſſ. gebraucht werden.

D.m.	Jul.	Aug.	Septemb.	Octob.	Novemb.	Decemb.
1	23.° 9.′16″ B	18.° 6.′54″ B	8.° 3.′29″ B	3.° 5.′49″ A	14.°23.′ 5″ A	21.°48.′14″ A
2	23. 5. 10 —	17. 51. 43 —	8. 1. 39 —	3. 29. 9 —	14. 42. 17 —	21. 57. 25 —
3	23. 0. 39 —	17. 36. 14 —	7. 39. 40 —	3. 52. 26 —	15. 1. 15 —	22. 6. 12 —
4	22. 55. 45 —	17. 20. 28 —	7. 17. 35 —	4. 15. 40 —	15. 19. 58 —	22. 14. 33 —
5	22. 50. 25 —	17. 4. 27 —	6. 55. 25 —	4. 38. 51 —	15. 38. 25 —	22. 22. 29 —
6	22. 44. 43 —	16. 48. 8 —	6. 33. 6 —	5. 1. 59 —	15. 56. 37 —	22. 29. 58 —
7	22. 38. 37 —	16. 31. 32 —	6. 10. 40 —	5. 25. 4 —	16. 14. 33 —	22. 37. 0 —
8	22. 32. 6 —	16. 14. 41 —	5. 48. 8 —	5. 48. 5 —	16. 32. 13 —	22. 43. 36 —
9	22. 25. 14 —	15. 57. 34 —	5. 25. 30 —	6. 11. 1 —	16. 49. 37 —	22. 49. 46 —
10	22. 17. 59 —	15. 40. 11 —	5. 2. 45 —	6. 33. 53 —	17. 6. 43 —	22. 55. 28 —
11	22. 10. 19 —	15. 22. 34 —	4. 39. 55 —	6. 56. 39 —	17. 23. 32 —	23. 0. 44 —
12	22. 2. 16 —	15. 4. 42 —	4. 17. 3 —	7. 19. 19 —	17. 40. 2 —	23. 5. 32 —
13	21. 53. 51 —	14. 46. 36 —	3. 54. 6 —	7. 41. 53 —	17. 56. 14 —	23. 9. 52 —
14	21. 45. 3 —	14. 28. 15 —	3. 31. 5 —	8. 4. 20 —	18. 12. 7 —	23. 13. 44 —
15	21. 35. 53 —	14. 9. 40 —	3. 8. 1 —	8. 26. 41 —	18. 27. 41 —	23. 17. 9 —
16	21. 26. 21 —	13. 50. 51 —	2. 44. 52 —	8. 48. 55 —	18. 42. 56 —	23. 20. 5 —
17	21. 16. 27 —	13. 31. 49 —	2. 21. 39 —	9. 11. 1 —	18. 57. 51 —	23. 22. 33 —
18	21. 6. 12 —	13. 12. 34 —	1. 58. 23 —	9. 33. 0 —	19. 12. 25 —	23. 24. 34 —
19	20. 55. 35 —	12. 53. 6 —	1. 35. 4 —	9. 54. 50 —	19. 26. 38 —	23. 26. 6 —
20	20. 44. 37 —	12. 33. 26 —	1. 11. 42 —	10. 16. 32 —	19. 40. 31 —	23. 27. 10 —
21	20. 33. 18 —	12. 13. 35 —	0. 48. 18 —	10. 38. 4 —	19. 54. 3 —	23. 27. 46 —
22	20. 21. 39 —	11. 53. 32 —	0. 24. 53 —	10. 59. 27 —	20. 7. 12 —	23. 27. 54 —
23	20. 9. 38 —	11. 33. 18 —	0. 1. 28 —	11. 20. 41 —	20. 19. 59 —	23. 27. 33 —
24	19. 57. 17 —	11. 12. 53 —	0. 21. 58 A	11. 41. 44 —	20. 32. 23 —	23. 26. 43 —
25	19. 44. 36 —	10. 52. 17 —	0. 45. 24 —	12. 2. 35 —	20. 44. 25 —	23. 25. 25 —
26	19. 31. 36 —	10. 31. 30 —	1. 8. 50 —	12. 23. 16 —	20. 56. 3 —	23. 23. 38 —
27	19. 18. 16 —	10. 10. 33 —	1. 32. 16 —	12. 43. 45 —	21. 7. 17 —	23. 21. 24 —
28	19. 4. 37 —	9. 49. 26 —	1. 55. 41 —	13. 4. 3 —	21. 18. 7 —	23. 18. 41 —
29	18. 50. 39 —	9. 28. 10 —	2. 19. 5 —	13. 24. 9 —	21. 28. 33 —	23. 15. 31 —
30	18. 36. 22 —	9. 6. 45 —	2. 42. 28 —	13. 44. 1 —	21. 38. 35 —	23. 11. 53 —
31	18. 21. 46 —	8. 45. 11 —		14. 3. 39 —		23. 7. 47 —

Proportionaltheile der Abweichung der Sonne.

Var.	Zeitunterſchied vom nächſten Mittag des Pariſer Meridians.															
decl.	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m
24 h.	0 15	0 30	0 45	1 0	1 15	1 30	1 45	2 0	2 15	2 30	2 45	3 0				
13′	0.′ 8″	0.′ 16″	0.′ 25″	0.′ 33″	0.′ 41″	0.′ 48″	0.′ 57″	1.′ 5″	1.′ 13″	1.′ 21″	1.′ 30″	1.′ 38″				
14	0. 9	0. 17	0. 27	0. 35	0. 44	0. 52	1. 2	1. 10	1. 19	1. 27	1. 37	1. 45				
15	0. 10	0. 19	0. 29	0. 38	0. 47	0. 56	1. 6	1. 15	1. 24	1. 34	1. 44	1. 53				
16	0. 10	0. 20	0. 30	0. 40	0. 51	1. 0	1. 11	1. 20	1. 30	1. 40	1. 51	2. 0				
17	0. 11	0. 21	0. 32	0. 43	0. 54	1. 4	1. 15	1. 25	1. 36	1. 47	1. 58	2. 8				
18	0. 12	0. 23	0. 34	0. 45	0. 57	1. 8	1. 19	1. 30	1. 42	1. 53	2. 4	2. 15				
19	0. 12	0. 24	0. 36	0. 48	1. 0	1. 11	1. 24	1. 35	1. 47	2. 0	2. 11	2. 23				
20	0. 13	0. 25	0. 38	0. 50	1. 3	1. 15	1. 28	1. 40	1. 53	2. 6	2. 18	2. 30				
21	0. 14	0. 26	0. 40	0. 53	1. 7	1. 19	1. 33	1. 45	1. 59	2. 12	2. 24	2. 38				
22	0. 15	0. 28	0. 42	0. 55	1. 10	1. 23	1. 37	1. 50	2. 4	2. 18	2. 31	2. 45				
23	0. 15	0. 29	0. 44	0. 58	1. 13	1. 27	1. 42	1. 55	2. 10	2. 24	2. 38	2. 53				
24	0. 16	0. 30	0. 46	1. 0	1. 16	1. 30	1. 46	2. 0	2. 16	2. 30	2. 46	3. 0				
40″	0.′ 0″	0. 1	0. 1	0. 2	0. 2	0. 3	0. 3	0. 3	0. 4	0. 4	0. 5	0. 5				
50	0. 1	0. 1	0. 2	0. 2	0. 3	0. 3	0. 4	0. 4	0. 5	0. 5	0. 6	0. 6				
60	0. 1	0. 1	0. 2	0. 3	0. 3	0. 4	0. 4	0. 5	0. 6	0. 6	0. 7	0. 8				

Declinatio Solis culminantis in Meridiano Parisino ad annum 1802.
Haec tabula pariter servire poterit ad annum 1806, 1810, 1814, et ad quemvis
adum post bissextilem adhibita correctione in explicat. tabul. indicata.

D. m.	Ian.	Febr.	Mart.	April.	Mai.	Iun.
1	23.° 3.′13″ A	17.°12.′49″ A	7.°44.′14″ A	4.°22.′28″ B	14.°56.′21″ B	22.° 0.′ 5″ B
2	22. 58. 10 —	16. 55. 42 —	7. 21. 28 —	4. 45. 35 —	15. 14. 29 —	22. 8. 15 —
3	22. 52. 41 —	16. 38. 16 —	6. 58. 35 —	5. 8. 36 —	15. 32. 22 —	22. 16. 2 —
4	22. 46. 45 —	16. 20. 34 —	6. 35. 35 —	5. 31. 32 —	15. 50. 0 —	22. 23. 26 —
5	22. 40. 22 —	16. 2. 35 —	6. 12. 30 —	5. 54. 23 —	16. 7. 22 —	22. 30. 26 —
6	22. 33. 31 —	15. 44. 19 —	5. 49. 20 —	6. 17. 8 —	16. 24. 28 —	22. 37. 3 —
7	22. 26. 14 —	15. 25. 47 —	5. 26. 5 —	6. 39. 47 —	16. 41. 18 —	22. 43. 16 —
8	22. 18. 30 —	15. 7. 0 —	5. 2. 45 —	7. 2. 19 —	16. 57. 52 —	22. 49. 6 —
9	22. 10. 20 —	14. 47. 56 —	4. 39. 21 —	7. 24. 44 —	17. 14. 9 —	22. 54. 31 —
10	22. 1. 44 —	14. 28. 39 —	4. 15. 53 —	7. 47. 2 —	17. 30. 9 —	22. 59. 32 —
11	21. 52. 42 —	14. 9. 6 —	3. 52. 22 —	8. 9. 12 —	17. 45. 51 —	23. 4. 9 —
12	21. 43. 15 —	13. 49. 20 —	3. 28. 51 —	8. 31. 13 —	18. 1. 15 —	23. 8. 22 —
13	21. 33. 23 —	13. 29. 20 —	3. 5. 17 —	8. 53. 6 —	18. 16. 21 —	23. 12. 10 —
14	21. 23. 5 —	13. 9. 7 —	2. 41. 40 —	9. 14. 50 —	18. 31. 9 —	23. 15. 34 —
15	21. 12. 23 —	12. 48. 41 —	2. 18. 1 —	9. 36. 24 —	18. 45. 38 —	23. 18. 33 —
16	21. 1. 15 —	12. 28. 3 —	1. 54. 20 —	9. 57. 50 —	18. 59. 48 —	23. 21. 7 —
17	20. 49. 44 —	12. 7. 14 —	1. 30. 38 —	10. 19. 5 —	19. 13. 38 —	23. 23. 17 —
18	20. 37. 49 —	11. 46. 13 —	1. 6. 56 —	10. 40. 10 —	19. 27. 9 —	23. 25. 2 —
19	20. 25. 31 —	11. 25. 1 —	0. 43. 14 —	11. 1. 5 —	19. 40. 21 —	23. 26. 22 —
20	20. 12. 50 —	11. 3. 37 —	0. 19. 32 —	11. 21. 49 —	19. 53. 13 —	23. 27. 17 —
21	19. 59. 46 —	10. 42. 3 —	0. 4. 10 B	11. 42. 21 —	20. 5. 45 —	23. 27. 47 —
22	19. 46. 19 —	10. 20. 20 —	0. 27. 51 —	12. 2. 42 —	20. 17. 55 —	23. 27. 53 —
23	19. 32. 30 —	9. 58. 27 —	0. 51. 30 —	12. 22. 51 —	20. 29. 45 —	23. 27. 34 —
24	19. 18. 20 —	9. 36. 25 —	1. 15. 7 —	12. 42. 48 —	20. 41. 14 —	23. 26. 50 —
25	19. 3. 49 —	9. 14. 14 —	1. 38. 43 —	13. 2. 32 —	20. 52. 22 —	23. 25. 42 —
26	18. 48. 57 —	8. 51. 55 —	2. 2. 17 —	13. 22. 3 —	21. 3. 9 —	23. 24. 9 —
27	18. 33. 44 —	8. 29. 29 —	2. 25. 48 —	13. 41. 21 —	21. 13. 34 —	23. 22. 11 —
28	18. 18. 11 —	8. 6. 55 —	2. 49. 16 —	14. 0. 26 —	21. 23. 37 —	23. 19. 47 —
29	18. 2. 18 —		3. 12. 40 —	14. 19. 18 —	21. 33. 17 —	23. 16. 59 —
30	17. 46. 6 —		3. 36. 0 —	14. 37. 56 —	21. 42. 35 —	23. 13. 48 —
31	17. 29. 36 —		3. 59. 16 —		21. 51. 31 —	

Partes proportionales Declinationis Solis.

Var. decl. 24 h.	Differentia temporis a proximo meridie Meridiani Parisini.											
	h m 3 15	*h m* 3 30	*h m* 3 45	*h m* 4 0	*h m* 4 15	*h m* 4 30	*h m* 4 45	*h m* 5 0	*h m* 5 15	*h m* 5 30	*h m* 5 45	*h m* 6 0
1′	0.′ 8″	0.′ 9″	0.′ 9″	0.′ 10″	0.′ 11″	0.′ 11″	0.′ 12″	0.′ 13″	0.′ 13″	0.′ 14″	0.′ 14″	0.′ 15″
2	0. 16	0. 18	0. 18	0. 20	0. 22	0. 22	0. 24	0. 25	0. 26	0. 27	0. 28	0. 30
3	0. 24	0. 26	0. 28	0. 30	0. 32	0. 33	0. 36	0. 38	0. 39	0. 41	0. 43	0. 45
4	0. 33	0. 35	0. 37	0. 40	0. 43	0. 45	0. 47	0. 50	0. 53	0. 55	0. 57	1. 0
5	0. 41	0. 44	0. 47	0. 50	0. 54	0. 56	0. 59	1. 3	1. 6	1. 9	1. 12	1. 15
6	0. 49	0. 53	0. 56	1. 0	1. 4	1. 8	1. 11	1. 15	1. 19	1. 23	1. 26	1. 30
7	0. 57	1. 2	1. 5	1. 10	1. 15	1. 19	1. 23	1. 28	1. 32	1. 36	1. 41	1. 45
8	1. 5	1. 11	1. 14	1. 20	1. 25	1. 30	1. 35	1. 40	1. 45	1. 50	1. 55	2. 0
9	1. 14	1. 19	1. 24	1. 30	1. 36	1. 42	1. 47	1. 53	1. 59	2. 3	2. 10	2. 15
10	1. 22	1. 28	1. 33	1. 40	1. 46	1. 53	1. 59	2. 5	2. 12	2. 17	2. 24	2. 30
11	1. 30	1. 36	1. 43	1. 50	1. 57	2. 4	2. 11	2. 18	2. 25	2. 31	2. 38	2. 45
12	1. 38	1. 45	1. 53	2. 0	2. 8	2. 15	2. 23	2. 30	2. 38	2. 45	2. 52	3. 0
10″	0.′ 1″	0. 1	0. 2	0. 2	0. 2	0. 2	0. 2	0. 2	0. 2	0. 2	0. 2	0. 3
20	0. 2	0. 3	0. 3	0. 3	0. 4	0. 4	0. 4	0. 4	0. 4	0. 5	0. 5	0. 5
30	0. 4	0. 4	0. 5	0. 5	0. 5	0. 6	0. 6	0. 6	0. 7	0. 7	0. 7	0. 8

Abweichung der Sonne im Mittage des Pariſer Meridians für das Jahr 1802.
Dieſe Tafel kann auch für das Jahr 1806, 1810, 1814, überhaupt für jedes 2te nach dem Schaltjahr mit einer in der Erklär. der Tafeln angez. Verbeſſer. gebraucht werden.

D m.	Jul.	Aug.	Septemb.	Octob.	Novemb.	Decemb.
1	23.° 10.′ 12.″ B	18.° 10.′ 31.″ B	8.° 28.′ 44.″ B	3.° 0.′ 11.″ A	14.° 18.′ 23.″ A	21.° 45.′ 56.″ A
2	23. 6. 12 —	17. 55. 25 —	8. 6. 56 —	3. 23. 30 —	14. 37. 38 —	21. 55. 15 —
3	23. 1. 48 —	17. 40. 1 —	7. 45. 0 —	3. 46. 47 —	14. 56. 39 —	22. 4. 7 —
4	22. 56. 59 —	17. 24. 20 —	7. 22. 57 —	4. 10. 3 —	15. 15. 26 —	22. 12. 34 —
5	22. 51. 45 —	17. 8. 22 —	7. 0. 46 —	4. 33. 16 —	15. 33. 57 —	22. 20. 36 —
6	22. 46. 8 —	16. 52. 7 —	6. 38. 28 —	4. 56. 25 —	15. 52. 14 —	22. 28. 12 —
7	22. 40. 8 —	16. 35. 35 —	6. 16. 4 —	5. 19. 30 —	16. 10. 14 —	22. 35. 21 —
8	22. 33. 44 —	16. 18. 47 —	5. 53. 34 —	5. 42. 31 —	16. 27. 59 —	22. 42. 3 —
9	22. 26. 57 —	16. 1. 44 —	5. 30. 56 —	6. 5. 28 —	16. 45. 26 —	22. 48. 19 —
10	22. 19. 46 —	15. 44. 25 —	5. 8. 14 —	6. 28. 21 —	17. 2. 36 —	22. 54. 8 —
11	22. 12. 11 —	15. 26. 50 —	4. 45. 27 —	6. 51. 9 —	17. 19. 29 —	22. 59. 29 —
12	22. 4. 14 —	15. 9. 1 —	4. 22. 35 —	7. 13. 50 —	17. 36. 5 —	23. 4. 23 —
13	21. 55. 54 —	14. 50. 57 —	3. 59. 38 —	7. 36. 26 —	17. 52. 21 —	23. 8. 50 —
14	21. 47. 12 —	14. 32. 39 —	3. 36. 36 —	7. 58. 56 —	18. 8. 19 —	23. 12. 49 —
15	21. 38. 8 —	14. 14. 7 —	3. 13. 30 —	8. 21. 19 —	18. 23. 57 —	23. 16. 20 —
16	21. 28. 41 —	13. 55. 21 —	2. 50. 21 —	8. 43. 35 —	18. 39. 16 —	23. 19. 24 —
17	21. 18. 52 —	13. 36. 22 —	2. 27. 9 —	9. 5. 43 —	18. 54. 16 —	23. 21. 59 —
18	21. 8. 41 —	13. 17. 10 —	2. 3. 54 —	9. 27. 43 —	19. 8. 54 —	23. 24. 7 —
19	20. 58. 9 —	12. 57. 46 —	1. 40. 37 —	9. 49. 33 —	19. 23. 13 —	23. 25. 46 —
20	20. 47. 16 —	12. 38. 11 —	1. 17. 18 —	10. 11. 15 —	19. 37. 10 —	23. 26. 57 —
21	20. 36. 3 —	12. 18. 24 —	0. 53. 57 —	10. 32. 50 —	19. 50. 47 —	23. 27. 39 —
22	20. 24. 28 —	11. 58. 24 —	0. 30. 33 —	10. 54. 15 —	20. 4. 2 —	23. 27. 52 —
23	20. 12. 32 —	11. 38. 11 —	0. 7. 8 —	11. 15. 30 —	20. 16. 53 —	23. 27. 38 —
24	20. 0. 16 —	11. 17. 50 —	0. 16. 17 A	11. 36. 35 —	20. 29. 23 —	23. 26. 56 —
25	19. 47. 41 —	10. 57. 16 —	0. 39. 42 —	11. 57. 29 —	20. 41. 29 —	23. 25. 45 —
26	19. 34. 45 —	10. 36. 32 —	1. 3. 8 —	12. 18. 12 —	20. 53. 15 —	23. 24. 6 —
27	19. 21. 29 —	10. 15. 37 —	1. 26. 34 —	12. 38. 44 —	21. 4. 35 —	23. 21. 59 —
28	19. 7. 55 —	9. 54. 33 —	1. 50. 0 —	12. 59. 4 —	21. 15. 32 —	23. 19. 24 —
29	18. 54. 2 —	9. 33. 19 —	2. 13. 25 —	13. 19. 12 —	21. 26. 4 —	23. 16. 21 —
30	18. 39. 50 —	9. 11. 57 —	2. 36. 49 —	13. 39. 9 —	21. 36. 13 —	23. 12. 50 —
31	18. 25. 19 —	8. 50. 25 —		13. 58. 53 —		23. 8. 50 —

Proportionaltheile der Abweichung der Sonne.

Var. decl. 24 h.	Zeitunterſchied vom nächſten Mittag des Pariſer Meridians.											
	h m 3 15	h m 3 30	h m 3 45	h m 4 0	h m 4 15	h m 4 30	h m 4 45	h m 5 0	h m 5 15	h m 5 30	h m 5 45	h m 6 0
13′	1.′ 46.″	1.′ 54.″	2.′ 2.″	2.′ 10.″	2.′ 19.″	2.′ 26.″	2.′ 35.″	2.′ 42.″	2.′ 51.″	2.′ 59.″	3.′ 6.″	3.′ 15.″
14	1. 54	2. 3	2. 12	2. 20	2. 30	2. 37	2. 47	2. 55	3. 4	3. 12	3. 21	3. 30
15	2. 2	2. 12	2. 21	2. 30	2. 41	2. 48	2. 59	3. 7	3. 17	3. 26	3. 35	3. 45
16	2. 10	2. 21	2. 31	2. 40	2. 51	3. 0	3. 10	3. 20	3. 31	3. 40	3. 50	4. 0
17	2. 18	2. 29	2. 40	2. 50	3. 2	3. 11	3. 22	3. 32	3. 44	3. 54	4. 4	4. 15
18	2. 27	2. 38	2. 49	3. 0	3. 12	3. 23	3. 34	3. 45	3. 57	4. 8	4. 18	4. 30
19	2. 35	2. 47	2. 59	3. 10	3. 23	3. 34	3. 46	3. 57	4. 10	4. 21	4. 33	4. 45
20	2. 43	2. 56	3. 8	3. 20	3. 34	3. 45	3. 58	4. 10	4. 23	4. 35	4. 47	5. 0
21	2. 51	3. 5	3. 17	3. 30	3. 44	3. 57	4. 10	4. 22	4. 36	4. 48	5. 2	5. 15
22	2. 59	3. 14	3. 27	3. 40	3. 55	4. 8	4. 22	4. 35	4. 50	5. 2	5. 16	5. 30
23	3. 8	3. 22	3. 36	3. 50	4. 5	4. 19	4. 34	4. 47	5. 3	5. 16	5. 31	5. 45
24	3. 16	3. 30	3. 46	4. 0	4. 16	4. 30	4. 46	5. 0	5. 16	5. 30	5. 46	6. 0
40″	0.′ 5.″	0. 6	0. 6	0. 7	0. 7	0. 8	0. 8	0. 8	0. 9	0. 9	0. 10	0. 10
50	0. 7	0. 7	0. 8	0. 8	0. 9	0. 9	0. 10	0. 10	0. 11	0. 11	0. 12	0. 13
60	0. 8	0. 9	0. 9	0. 10	0. 11	0. 11	0. 12	0. 13	0. 13	0. 14	0. 14	0. 15

Declinatio Solis culminantis in Meridiano Parisino ad annum 1803.

Haec tabula pariter servire poterit ad annum 1807, 1811, 1815, et ad quemvis 3tium post bissextilem adhibita correctione in explicat. tabul. indicata.

D.m.	Ian.	Febr.	Mart.	April.	Mai.	Iun.
1	23.° 4.′22″ A	17.°16.′55″ A	7.°49.′45″ A	4.°16.′51″ B	14.°51.′55″ B	21.°58.′ 3″ B
2	22. 59. 27 —	16. 59. 52 —	7. 26. 59 —	4. 40. 0 —	15. 10. 8 —	22. 6. 19 —
3	22. 54. 5 —	16. 42. 31 —	7. 4. 7 —	5. 3. 3 —	15. 28. 5 —	22. 14. 12 —
4	22. 48. 10 —	16. 24. 53 —	6. 41. 8 —	5. 26. 1 —	15. 45. 47 —	22. 21. 42 —
5	22. 41. 53 —	16. 6. 58 —	6. 18. 4 —	5. 48. 53 —	16. 3. 13 —	22. 28. 48 —
6	22. 35. 10 —	15. 48. 46 —	5. 54. 55 —	6. 11. 40 —	16. 20. 24 —	22. 35. 31 —
7	22. 28. 0 —	15. 30. 17 —	5. 31. 41 —	6. 34. 21 —	16. 37. 17 —	22. 41. 50 —
8	22. 20. 23 —	15. 11. 33 —	5. 8. 23 —	6. 56. 55 —	16. 53. 55 —	22. 47. 45 —
9	22. 12. 19 —	14. 52. 34 —	4. 45. 0 —	7. 19. 21 —	17. 10. 16 —	22. 53. 16 —
10	22. 3. 51 —	14. 33. 20 —	4. 21. 34 —	7. 41. 40 —	17. 26. 20 —	22. 58. 23 —
11	21. 54. 55 —	14. 13. 51 —	3. 58. 5 —	8. 3. 51 —	17. 42. 5 —	23. 3. 5 —
12	21. 45. 33 —	13. 54. 9 —	3. 34. 32 —	8. 25. 54 —	17. 57. 33 —	23. 7. 23 —
13	21. 35. 46 —	13. 34. 12 —	3. 10. 57 —	8. 47. 49 —	18. 12. 43 —	23. 11. 17 —
14	21. 25. 34 —	13. 14. 3 —	2. 47. 19 —	9. 9. 35 —	18. 27. 36 —	23. 14. 47 —
15	21. 14. 58 —	12. 53. 40 —	2. 23. 39 —	9. 31. 12 —	18. 42. 9 —	23. 17. 52 —
16	21. 3. 57 —	12. 33. 5 —	1. 59. 59 —	9. 52. 39 —	18. 56. 24 —	23. 20. 32 —
17	20. 52. 33 —	12. 12. 17 —	1. 36. 18 —	10. 13. 57 —	19. 10. 19 —	23. 22. 47 —
18	20. 40. 44 —	11. 51. 19 —	1. 12. 37 —	10. 35. 5 —	19. 23. 55 —	23. 24. 37 —
19	20. 28. 32 —	11. 30. 9 —	0. 48. 56 —	10. 56. 2 —	19. 37. 11 —	23. 26. 2 —
20	20. 15. 57 —	11. 8. 47 —	0. 25. 15 —	11. 16. 48 —	19. 50. 8 —	23. 27. 3 —
21	20. 2. 58 —	10. 47. 17 —	0. 1. 33 —	11. 37. 23 —	20. 2. 45 —	23. 27. 41 —
22	19. 49. 37 —	10. 25. 36 —	0. 22. 7 B	11. 57. 46 —	20. 15. 0 —	23. 27. 53 —
23	19. 35. 56 —	10. 3. 46 —	0. 45. 46 —	12. 17. 58 —	20. 26. 54 —	23. 27. 40 —
24	19. 21. 51 —	9. 41. 47 —	1. 9. 23 —	12. 37. 58 —	20. 38. 28 —	23. 27. 2 —
25	19. 7. 25 —	9. 19. 38 —	1. 32. 59 —	12. 57. 46 —	20. 49. 41 —	23. 26. 0 —
26	18. 52. 38 —	8. 57. 21 —	1. 56. 33 —	13. 17. 23 —	21. 0. 33 —	23. 24. 33 —
27	18. 37. 30 —	8. 34. 56 —	2. 20. 4 —	13. 36. 45 —	21. 11. 3 —	23. 22. 41 —
28	18. 22. 2 —	8. 12. 24 —	2. 43. 32 —	13. 55. 54 —	21. 21. 11 —	23. 20. 25 —
29	18. 6. 14 —		3. 6. 57 —	14. 14. 49 —	21. 30. 57 —	23. 17. 44 —
30	17. 50. 6 —		3. 30. 19 —	14. 33. 29 —	21. 40. 21 —	23. 14. 38 —
31	17. 33. 39 —		3. 53. 37 —		21. 49. 22 —	

Partes proportionales Declinationis Solis.

Var. decl. 24 h.	Differentia temporis a proximo meridie Meridiani Parisini.															
	h m 6 15	h m 6 30	h m 6 45	h m 7 0	h m 7 15	h m 7 30	h m 7 45	h m 8 0	h m 8 15	h m 8 30	h m 8 45	h m 9 0
1′	0.′ 16″	0.′ 16″	0.′ 17″	0.′ 18″	0.′ 18″	0.′ 19″	0.′ 19″	0.′ 20″	0.′ 21″	0.′ 21″	0.′ 22″	0.′ 23″
2	0. 32	0. 32	0. 33	0. 35	0. 36	0. 38	0. 39	0. 40	0. 42	0. 43	0. 44	0. 46
3	0. 47	0. 48	0. 50	0. 53	0. 54	0. 57	0. 58	1. 0	1. 3	1. 4	1. 6	1. 8
4	1. 3	1. 5	1. 7	1. 10	1. 12	1. 15	1. 18	1. 20	1. 23	1. 25	1. 28	1. 31
5	1. 18	1. 21	1. 24	1. 28	1. 30	1. 34	1. 37	1. 40	1. 44	1. 46	1. 49	1. 53
6	1. 34	1. 38	1. 41	1. 45	1. 49	1. 53	1. 56	2. 0	2. 4	2. 8	2. 11	2. 15
7	1. 49	1. 54	1. 58	2. 3	2. 7	2. 12	2. 16	2. 20	2. 25	2. 29	2. 33	2. 38
8	2. 5	2. 10	2. 15	2. 20	2. 25	2. 31	2. 35	2. 40	2. 45	2. 50	2. 55	3. 0
9	2. 21	2. 27	2. 32	2. 38	2. 43	2. 49	2. 55	3. 0	3. 6	3. 11	3. 17	3. 23
10	2. 36	2. 43	2. 49	2. 55	3. 1	3. 8	3. 14	3. 20	3. 26	3. 32	3. 39	3. 45
11	2. 52	2. 59	3. 6	3. 13	3. 20	3. 26	3. 34	3. 40	3. 47	3. 53	4. 1	4. 8
12	3. 8	3. 15	3. 23	3. 30	3. 38	3. 45	3. 53	4. 0	4. 8	4. 15	4. 23	4. 30
10′	0.′ 3″	0. 3	0. 3	0. 3	0. 3	0. 3	0. 3	0. 3	0. 3	0. 4	0. 4	0. 4
20	0. 5	0. 5	0. 6	0. 6	0. 6	0. 6	0. 6	0. 7	0. 7	0. 7	0. 7	0. 8
30	0. 8	0. 8	0. 8	0. 9	0. 9	0. 9	0. 10	0. 10	0. 10	0. 11	0. 11	0. 11

Abweichung der Sonne im Mittage des Pariſer Meridians für das Jahr 1803.

Dieſe Tafel kann auch für das Jahr 1807, 1811, 1815, überhaupt für jedes 3te nach dem Schaltjahr mit einer in der Erklär. der Tafeln angez. Verbeſſer. gebraucht werden.

D.m.	Iul.	Aug.	Septemb.	Octob.	Novemb.	Decemb.
1	23.°11.′ 6″ B	18.°14.′ 7″ B	8.°34.′ 0″ B	2.°54.′32″ A	14.°13.′43″ A	21.°43.′36″ A
2	23. 7. 12 —	17. 59. 5 —	8. 12. 13 —	3. 17. 54 —	14. 33. 0 —	21. 53. 1 —
3	23. 2. 54 —	17. 43. 46 —	7. 50. 18 —	3. 41. 13 —	14. 52. 6 —	22. 1. 59 —
4	22. 58. 11 —	17. 28. 9 —	7. 28. 15 —	4. 4. 29 —	15. 10. 56 —	22. 10. 32 —
5	22. 53. 4 —	17. 12. 15 —	7. 6. 5 —	4. 27. 42 —	15. 29. 51 —	22. 18. 40 —
6	22. 47. 33 —	16. 56. 4 —	6. 43. 49 —	4. 50. 52 —	15. 47. 51 —	22. 26. 22 —
7	22. 41. 38 —	16. 39. 36 —	6. 21. 27 —	5. 13. 58 —	16. 5. 55 —	22. 33. 38 —
8	22. 35. 20 —	16. 22. 52 —	5. 58. 58 —	5. 37. 0 —	16. 23. 43 —	22. 40. 27 —
9	22. 28. 38 —	16. 5. 53 —	5. 36. 23 —	5. 59. 58 —	16. 41. 15 —	22. 46. 49 —
10	22. 21. 33 —	15. 48. 38 —	5. 13. 43 —	6. 22. 51 —	16. 58. 29 —	22. 52. 44 —
11	22. 14. 3 —	15. 31. 6 —	4. 50. 58 —	6. 45. 38 —	17. 15. 26 —	22. 58. 13 —
12	22. 6. 12 —	15. 13. 21 —	4. 28. 7 —	7. 8. 21 —	17. 32. 5 —	23. 3. 14 —
13	21. 57. 58 —	14. 55. 22 —	4. 5. 11 —	7. 30. 58 —	17. 48. 25 —	23. 7. 48 —
14	21. 49. 21 —	14. 37. 7 —	3. 42. 11 —	7. 53. 29 —	18. 4. 28 —	23. 11. 54 —
15	21. 40. 22 —	14. 18. 38 —	3. 19. 7 —	8. 15. 52 —	18. 20. 11 —	23. 15. 32 —
16	21. 31. 1 —	13. 59. 56 —	2. 55. 59 —	8. 38. 9 —	18. 35. 35 —	23. 18. 42 —
17	21. 21. 18 —	13. 41. 1 —	2. 32. 48 —	9. 0. 19 —	18. 50. 40 —	23. 21. 24 —
18	21. 11. 13 —	13. 21. 52 —	2. 9. 34 —	9. 22. 21 —	19. 5. 24 —	23. 23. 38 —
19	21. 0. 46 —	13. 2. 30 —	1. 46. 17 —	9. 44. 15 —	19. 19. 47 —	23. 25. 24 —
20	20. 49. 58 —	12. 42. 56 —	1. 22. 58 —	10. 6. 1 —	19. 33. 51 —	23. 26. 42 —
21	20. 38. 48 —	12. 23. 12 —	0. 59. 36 —	10. 27. 38 —	19. 47. 31 —	23. 27. 31 —
22	20. 27. 18 —	12. 3. 15 —	0. 36. 14 —	10. 49. 5 —	20. 0. 50 —	23. 27. 52 —
23	20. 15. 28 —	11. 43. 6 —	0. 12. 51 —	11. 10. 22 —	20. 13. 48 —	23. 27. 45 —
24	20. 3. 18 —	11. 22. 45 —	0. 10. 33 A	11. 31. 30 —	20. 26. 24 —	23. 27. 9 —
25	19. 50. 48 —	11. 2. 14 —	0. 33. 58 —	11. 52. 27 —	20. 38. 37 —	23. 26. 5 —
26	19. 37. 57 —	10. 41. 33 —	0. 57. 24 —	12. 13. 13 —	20. 50. 27 —	23. 24. 38 —
27	19. 24. 47 —	10. 20. 42 —	1. 20. 51 —	12. 33. 48 —	21. 1. 53 —	23. 22. 33 —
28	19. 11. 17 —	9. 59. 41 —	1. 44. 17 —	12. 54. 12 —	21. 12. 55 —	23. 20. 5 —
29	18. 57. 27 —	9. 38. 30 —	2. 7. 43 —	13. 14. 24 —	21. 23. 33 —	23. 17. 8 —
30	18. 43. 18 —	9. 17. 9 —	2. 31. 8 —	13. 34. 23 —	21. 33. 47 —	23. 13. 43 —
31	18. 28. 51 —	8. 55. 39 —		13. 54. 9 —		23. 9. 50 —

Proportionaltheile der Abweichung der Sonne.

Var. decl. 24 h.	Zeitunterſchied vom nächſten Mittag des Pariſer Meridians.															
	h m 6 15	h m 6 30	h m 6 45	h m 7 0	h m 7 15	h m 7 30	h m 7 45	h m 8 0	h m 8 15	h m 8 30	h m 8 45	h m 9 0
13′	3.′23″	3.′31″	3.′40″	3.′48″	3.′56″	4.′ 4″	4.′13″	4.′20″	4.′28″	4.′36″	4.′45″	4.′53″
14	3. 39	3. 47	3. 57	4. 5	4. 14	4. 23	4. 32	4. 40	4. 49	4. 57	5. 7	5. 15
15	3. 55	4. 4	4. 14	4. 23	4. 32	4. 41	4. 52	5. 0	5. 9	5. 18	5. 29	5. 38
16	4. 11	4. 20	4. 30	4. 40	4. 50	5. 0	5. 11	5. 20	5. 30	5. 39	5. 51	6. 0
17	4. 26	4. 36	4. 47	4. 58	5. 8	5. 19	5. 30	5. 40	5. 51	6. 1	6. 13	6. 23
18	4. 42	4. 53	5. 4	5. 15	5. 27	5. 38	5. 49	6. 0	6. 12	6. 23	6. 34	6. 45
19	4. 58	5. 9	5. 21	5. 33	5. 45	5. 57	6. 9	6. 20	6. 32	6. 44	6. 56	7. 8
20	5. 13	5. 25	5. 38	5. 50	6. 3	6. 16	6. 28	6. 40	6. 53	7. 5	7. 18	7. 30
21	5. 29	5. 42	5. 55	6. 8	6. 21	6. 34	6. 48	7. 0	7. 13	7. 26	7. 40	7. 53
22	5. 45	5. 58	6. 12	6. 25	6. 39	6. 53	7. 7	7. 20	7. 34	7. 48	8. 2	8. 15
23	6. 0	6. 14	6. 29	6. 43	6. 57	7. 11	7. 27	7. 40	7. 55	8. 9	8. 24	8. 38
24	6. 16	6. 30	6. 46	7. 0	7. 16	7. 30	7. 46	8. 0	8. 16	8. 30	8. 46	9. 0
40″	0. 10	0. 11	0. 11	0. 11	0. 12	0. 13	0. 13	0. 13	0. 14	0. 14	0. 15	0. 15
50	0. 13	0. 14	0. 14	0. 14	0. 15	0. 16	0. 16	0. 17	0. 17	0. 18	0. 18	0. 19
60	0. 16	0. 16	0. 17	0. 17	0. 18	0. 19	0. 19	0. 20	0. 21	0. 21	0. 22	0. 23

Declinatio Solis culminantis in Meridiano Parisino ad annum 1804.

Haec tabula pariter servire poterit ad annum 1808, 1812, 1816, et ad quemvis bissextilem adhibita correctione in explicatione tabularum indicata.

D. m.	Ian.	Febr.	Mart.	April.	Mai.	Iun.
1	23.° 5.′29″ A	17.°21.′ 0″ A	7.°32.′31″ A	4.°34.′24″ B	15.° 5.′44″ B	22.° 4.′20″ B
2	23. 0.41 —	17. 4. 2 —	7. 9.40 —	4. 57. 28 —	15. 23. 44 —	22. 12. 20 —
3	22. 55. 26 —	16. 46. 45 —	6. 46. 43 —	5. 20. 28 —	15. 41. 29 —	22. 19. 55 —
4	22. 49. 43 —	16. 29. 12 —	6. 23. 40 —	5. 43. 22 —	15. 58. 59 —	22. 27. 6 —
5	22. 43. 32 —	16. 11. 20 —	6. 0. 32 —	6. 6. 10 —	16. 16. 13 —	22. 33. 54 —
6	22. 36. 54 —	15. 53. 13 —	5. 37. 19 —	6. 28. 52 —	16. 33. 11 —	22. 40. 18 —
7	22. 29. 50 —	15. 34. 48 —	5. 14. 2 —	6. 51. 27 —	16. 49. 52 —	22. 46. 19 —
8	22. 22. 19 —	15. 16. 8 —	4. 50. 41 —	7. 13. 55 —	17. 6. 16 —	22. 51. 56 —
9	22. 14. 21 —	14. 57. 12 —	4. 27. 16 —	7. 36. 16 —	17. 22. 24 —	22. 57. 8 —
10	22. 5. 57 —	14. 38. 1 —	4. 3. 47 —	7. 58. 29 —	17. 38. 14 —	23. 1. 57 —
11	21. 57. 7 —	14. 18. 36 —	3. 40. 15 —	8. 20. 34 —	17. 53. 48 —	23. 6. 21 —
12	21. 47. 52 —	13. 58. 57 —	3. 16. 41 —	8. 42. 30 —	18. 9. 3 —	23. 10. 21 —
13	21. 38. 12 —	13. 39. 4 —	2. 53. 5 —	9. 4. 18 —	18. 23. 59 —	23. 13. 56 —
14	21. 28. 6 —	13. 18. 58 —	2. 29. 27 —	9. 25. 57 —	18. 38. 37 —	23. 17. 7 —
15	21. 17. 36 —	12. 58. 39 —	2. 5. 47 —	9. 47. 26 —	18. 52. 56 —	23. 19. 53 —
16	21. 6. 41 —	12. 38. 7 —	1. 42. 6 —	10. 8. 46 —	19. 6. 57 —	23. 22. 15 —
17	20. 55. 21 —	12. 17. 23 —	1. 18. 24 —	10. 29. 56 —	19. 20. 38 —	23. 24. 12 —
18	20. 43. 38 —	11. 56. 27 —	0. 54. 42 —	10. 50. 56 —	19. 34. 0 —	23. 25. 44 —
19	20. 31. 31 —	11. 35. 19 —	0. 31. 0 —	11. 11. 45 —	19. 47. 1 —	23. 26. 51 —
20	20. 19. 1 —	11. 14. 0 —	0. 7. 19 —	11. 32. 24 —	19. 59. 44 —	23. 27. 34 —
21	20. 6. 8 —	10. 52. 31 —	0. 16. 22 B	11. 52. 51 —	20. 12. 4 —	23. 27. 51 —
22	19. 52. 53 —	10. 30. 53 —	0. 40. 2 —	12. 13. 6 —	20. 24. 4 —	23. 27. 44 —
23	19. 39. 15 —	10. 9. 5 —	1. 3. 42 —	12. 33. 9 —	20. 35. 43 —	23. 27. 12 —
24	19. 25. 16 —	9. 47. 8 —	1. 27. 18 —	12. 53. 0 —	20. 47. 2 —	23. 26. 16 —
25	19. 10. 55 —	9. 25. 2 —	1. 50. 53 —	13. 12. 39 —	20. 57. 59 —	23. 24. 55 —
26	18. 56. 13 —	9. 2. 47 —	2. 14. 25 —	13. 32. 4 —	21. 8. 34 —	23. 23. 9 —
27	18. 41. 10 —	8. 40. 24 —	2. 37. 55 —	13. 51. 16 —	21. 18. 47 —	23. 20. 58 —
28	18. 25. 47 —	8. 17. 53 —	3. 1. 20 —	14. 10. 15 —	21. 28. 38 —	23. 18. 23 —
29	18. 10. 4 —	7. 55. 15 —	3. 24. 42 —	14. 29. 0 —	21. 38. 7 —	23. 15. 23 —
30	17. 54. 2 —		3. 48. 1 —	14. 47. 30 —	21. 47. 14 —	23. 11. 59 —
31	17. 37. 41 —		4. 11. 14 —		21. 55. 58 —	

Partes proportionales Declinationis Solis.

Var. decl. 24 h.	Differentia temporis a proximo meridie Meridiani Parisini.											
	h m 9 15	h m 9 30	h m 9 45	h m 10 0	h m 10 15	h m 10 30	h m 10 45	h m 11 0	h m 11 15	h m 11 30	h m 11 45	h m 12 0
1	0.′23″	0.′24″	0.′24″	0.′25″	0.′26″	0.′26″	0.′27″	0.′28″	0.′28″	0.′29″	0.′29″	0.′30″
2	0. 46	0. 48	0. 49	0. 50	0. 51	0. 52	0. 54	0. 56	0. 57	0. 58	0. 59	1. 0
3	1. 9	1. 11	1. 14	1. 15	1. 17	1. 18	1. 21	1. 23	1. 25	1. 27	1. 28	1. 30
4	1. 32	1. 35	1. 39	1. 40	1. 42	1. 44	1. 48	1. 51	1. 53	1. 55	1. 58	2. 0
5	1. 56	1. 59	2. 3	2. 5	2. 8	2. 11	2. 15	2. 18	2. 21	2. 24	2. 27	2. 30
6	2. 19	2. 23	2. 26	2. 30	2. 34	2. 38	2. 41	2. 45	2. 49	2. 53	2. 56	3. 0
7	2. 42	2. 46	2. 50	2. 55	2. 59	3. 4	3. 8	3. 13	3. 17	3. 22	3. 26	3. 30
8	3. 5	3. 10	3. 15	3. 20	3. 24	3. 30	3. 35	3. 40	3. 45	3. 51	3. 55	4. 0
9	3. 28	3. 34	3. 39	3. 45	3. 50	3. 56	4. 2	4. 8	4. 13	4. 19	4. 25	4. 30
10	3. 51	3. 58	4. 4	4. 10	4. 16	4. 22	4. 29	4. 35	4. 41	4. 48	4. 54	5. 0
11	4. 15	4. 21	4. 28	4. 35	4. 42	4. 48	4. 56	5. 3	5. 10	5. 17	5. 24	5. 30
12	4. 38	4. 45	4. 53	5. 0	5. 8	5. 15	5. 23	5. 30	5. 38	5. 45	5. 53	6. 0
10″	0.′ 4″	0. 4	0. 4	0. 4	0. 4	0. 4	0. 4	0. 5	0. 5	0. 5	0. 5	0. 5
20	0. 8	0. 8	0. 8	0. 8	0. 9	0. 9	0. 9	0. 9	0. 9	0. 10	0. 10	0. 10
30	0. 12	0. 12	0. 12	0. 13	0. 13	0. 13	0. 13	0.-14	0. 14	0. 14	0. 15	0. 15

Abweichung der Sonne im Mittage des Pariſer Meridians für das Jahr 1804.
Dieſe Tafel kann auch für das Jahr 1808, 1812, 1816, überhaupt für jedes Schaltjahr mit einer in der Erklär. der Tafeln anges. Verbeſſer. gebraucht werden.

D.m.	Iul.	Aug.	Septemb.	Octob.	Novemb.	Decemb.
1	23.° 8.′ 9″ B	18.° 2.′44″ B	8.° 17.′29″ B	3.° 12.′13″ A	14.° 28.′20″ A	21.° 50.′45″ A
2	23. 3. 56 —	17. 47. 29 —	7. 55. 37 —	3. 35. 32 —	14. 47. 30 —	21. 59. 50 —
3	22. 59. 19 —	17. 31. 56 —	7. 33. 38 —	3. 58. 48 —	15. 6. 22 —	22. 8. 30 —
4	22. 54. 18 —	17. 16. 7 —	7. 11. 31 —	4. 22. 1 —	15. 25. 1 —	22. 16. 44 —
5	22. 48. 53 —	17. 0. 0 —	6. 49. 16 —	4. 45. 12 —	15. 43. 24 —	22. 24. 32 —
6	22. 43. 4 —	16. 43. 36 —	6. 26. 55 —	5. 8. 19 —	16. 1. 32 —	22. 31. 54 —
7	22. 36. 51 —	16. 26. 57 —	6. 4. 28 —	5. 31. 23 —	16. 19. 23 —	22. 38. 50 —
8	22. 30. 15 —	16. 10. 1 —	5. 41. 54 —	5. 54. 22 —	16. 36. 59 —	22. 45. 19 —
9	22. 23. 16 —	15. 52. 49 —	5. 19. 14 —	6. 17. 17 —	16. 54. 17 —	22. 51. 21 —
10	22. 15. 54 —	15. 35. 23 —	4. 56. 29 —	6. 40. 8 —	17. 11. 19 —	22. 56. 56 —
11	22. 8. 7 —	15. 17. 41 —	4. 33. 39 —	7. 2. 51 —	17. 28. 2 —	23. 2. 3 —
12	21. 59. 59 —	14. 59. 47 —	4. 10. 45 —	7. 25. 29 —	17. 44. 27 —	23. 6. 43 —
13	21. 51. 28 —	14. 41. 34 —	3. 47. 47 —	7. 48. 2 —	18. 0. 34 —	23. 10. 56 —
14	21. 42. 34 —	14. 23. 9 —	3. 24. 44 —	8. 10. 28 —	18. 16. 22 —	23. 14. 41 —
15	21. 33. 18 —	14. 4. 31 —	3. 1. 37 —	8. 32. 47 —	18. 31. 51 —	23. 17. 58 —
16	21. 23. 40 —	13. 45. 39 —	2. 38. 26 —	8. 54. 59 —	18. 47. 0 —	23. 20. 47 —
17	21. 13. 40 —	13. 26. 33 —	2. 15. 13 —	9. 17. 4 —	19. 1. 50 —	23. 23. 8 —
18	21. 3. 18 —	13. 7. 14 —	1. 51. 56 —	9. 39. 1 —	19. 16. 19 —	23. 25. 1 —
19	20. 52. 35 —	12. 47. 43 —	1. 28. 37 —	10. 0. 48 —	19. 30. 28 —	23. 26. 26 —
20	20. 41. 31 —	12. 28. 0 —	1. 5. 16 —	10. 22. 26 —	19. 44. 14 —	23. 27. 22 —
21	20. 30. 6 —	12. 8. 4 —	0. 41. 53 —	10. 43. 54 —	19. 57. 38 —	23. 27. 49 —
22	20. 18. 20 —	11. 47. 58 —	0. 18. 29 —	11. 5. 15 —	20. 10. 41 —	23. 27. 49 —
23	20. 6. 14 —	11. 27. 39 —	0. 4. 57 A	11. 26. 25 —	20. 23. 23 —	23. 27. 20 —
24	19. 53. 47 —	11. 7. 10 —	0. 28. 22 —	11. 47. 25 —	20. 35. 42 —	23. 26. 23 —
25	19. 41. 1 —	10. 46. 31 —	0. 51. 48 —	12. 8. 14 —	20. 47. 37 —	23. 24. 58 —
26	19. 27. 55 —	10. 25. 41 —	1. 15. 15 —	12. 28. 52 —	20. 59. 8 —	23. 23. 5 —
27	19. 14. 30 —	10. 4. 42 —	1. 38. 40 —	12. 49. 18 —	21. 10. 16 —	23. 20. 43 —
28	19. 0. 45 —	9. 43. 33 —	2. 2. 5 —	13. 9. 32 —	21. 21. 0 —	23. 17. 53 —
29	18. 46. 42 —	9. 22. 15 —	2. 25. 29 —	13. 29. 33 —	21. 31. 20 —	23. 14. 35 —
30	18. 32. 20 —	9. 0. 49 —	2. 48. 52 —	13. 49. 22 —	21. 41. 15 —	23. 10. 49 —
31	18. 17. 41 —	8. 39. 14 —		14. 8. 58 —		23. 6. 35 —

Proportionaltheile der Abweichung der Sonne.

Var. decl. 24 h.	Zeitunterſchied vom nächſten Mittag des Pariſer Meridians.												
	h m 9 15	h m 9 30	h m 9 45	h m 10 0	h m 10 15	h m 10 30	h m 10 45	h m 11 0	h m 11 15	h m 11 30	h m 11 45	h m 12 0
13′	5.′ 1″	5.′ 9″	5.′ 17″	5.′ 25″	5.′ 33″	5.′ 41″	5.′ 50″	5.′ 58″	6.′ 6″	6.′ 14″	6.′ 23″	6.′ 31″
14	5. 24	5. 33	5. 42	5. 50	5. 59	6. 7	6. 17	6. 25	6. 34	6. 43	6. 52	7. 0
15	5. 47	5. 56	6. 6	6. 15	6. 24	6. 33	6. 44	6. 53	7. 2	7. 12	7. 22	7. 30
16	6. 10	6. 20	6. 31	6. 40	6. 50	6. 59	7. 11	7. 20	7. 30	7. 40	7. 51	8. 0
17	6. 34	6. 44	6. 55	7. 5	7. 16	7. 26	7. 37	7. 48	7. 59	8. 9	8. 21	8. 30
18	6. 57	7. 8	7. 19	7. 30	7. 42	7. 53	8. 4	8. 15	8. 27	8. 38	8. 49	9. 0
19	7. 20	7. 32	7. 44	7. 55	8. 7	8. 19	8. 31	8. 43	8. 55	9. 7	9. 19	9. 30
20	7. 43	7. 56	8. 8	8. 20	8. 33	8. 45	8. 58	9. 10	9. 23	9. 36	9. 49	10. 0
21	8. 6	8. 20	8. 33	8. 45	8. 58	9. 12	9. 25	9. 38	9. 51	10. 5	10.18	10.30
22	8. 30	8. 43	8. 57	9. 10	9. 24	9. 38	9. 52	10. 5	10.19	10.33	10.48	11. 0
23	8. 53	9. 6	9. 21	9. 35	9. 50	10. 4	10.19	10.33	10.48	11. 2	11.17	11.30
24	9. 16	9. 30	9. 46	10. 0	10.16	10.30	10.46	11. 0	11.16	11.30	11.46	12. 0
40″	0. 15	0. 16	0. 16	0. 17	0. 17	0. 18	0. 18	0. 18	0. 19	0. 19	0. 20	0. 20
50	0. 19	0. 20	0. 20	0. 21	0. 21	0. 22	0. 22	0. 23	0. 23	0. 24	0. 25	0. 25
60	0. 23	0. 24	0. 24	0. 25	0. 26	0. 26	0. 27	0. 28	0. 28	0. 29	0. 29	0. 30

Aſcenſiones rectae et Declinationes ſtellarum praecipuarum ad initium anni 1800 una cum variatione annua in particulis ſecundorum decimis et centeſimis expreſſa.

Litera A auſtralem et B borealem denotat Declinationem.

Nomina Stellarum.	Magnit. Char.	Aſc. recta in Tempore. H. M. S. D.	Var. ann. S. C.	Declinatio. G. M. S.		Variatio annua. S. D.
In ala Pegaſi *Algenib*	γ 2	0. 2. 57. 5	3. 08	14. 4. 20. B		+ 20. 0
Caſſiopeae in pect. *Seder*	α 3	0. 29. 13. 7	3. 32	55. 26. 21. B		+ 19. 9
Ceti cauda (Wallfiſch.)	β 2	0. 33. 32. 6	3. 01	19. 5. 15. A		— 19. 9
Caſſiopeae in cingulo	γ 3	0. 44. 44. 1	3. 52	59. 37. 50. B		+ 19. 7
Urſae minoris (Kl. Bär) *Polaris*	α 2	0. 52. 7. 1	2. 44	88. 14. 24. B		+ 19. 6
Andromedae ad cingulum	β 2	0. 58. 33. 1	3. 31	34. 33. 27. B		+ 19. 4
Caſſiopeae in genu	δ 3	1. 12. 48. 7	3. 01	59. 11. 31. B		+ 19. 0
Caſſiopeae in tibia	ε 3	1. 40. 8. 7	4. 18	62. 40. 40. B		+ 18. 2
Arietis in cornu (Widder)	β 3	1. 43. 37. 0	3. 29	19. 49. 37. B		+ 18. 0
Andromedae in crure *Alamac*	γ 2	1. 51. 40. 5	3. 63	41. 21. 50. B		+ 17. 7
Piſcium in lino (Fiſche)	α 3	1. 51. 43. 6	3. 10	1. 47. 35. B		+ 17. 7
Arietis in cornu ſequent.	α 3	1. 55. 55. 3	3. 34	22. 30. 46. B		+ 17. 5
Ceti in genu	δ 3	2. 29. 15. 7	3. 07	0. 32. 27. A		— 15. 9
Perſei in ſcapul.	γ 3	2. 50. 24. 0	4. 26	52. 42. 43. B		+ 14. 8
Ceti in mandibula	ε 2	2. 51. 51. 3	3. 13	3. 17. 55. B		+ 14. 7
Perſei in cap. Meduſ. *Algol*	β 2	2. 55. 12. 5	3. 86	40. 10. 30. B		+ 14. 5
Perſei in cingul.	ε 2	3. 10. 7. 9	4. 22	49. 8. 14. B		+ 13. 5
Perſei in femore	δ 3	3. 28. 44. 3	4. 22	47. 8. 7. B		+ 12. 3
Lucida Plejadum *Alcyone*	η 3	3. 35. 37. 2	3. 55	23. 28. 36. B		+ 11. 8
Perſei in genu	ε 3	3. 44. 28. 5	3. 99	39. 25. 10. B		+ 11. 2
Tauri oculus (Stier) *Aldebaran*	α 1	4. 24. 27. 8	3. 43	16. 5. 50. B		+ 8. 1
Aurigae (Fuhrmann) Capella *Alhaior*	α 1	5. 1. 55. 7	4. 41	45. 47. 1. B		+ 5. 0
Orionis Pes lucid. *Rigel*	β 1	5. 4. 56. 9	2. 89	8. 26. 33. A		— 4. 8
Tauri Cornu boreal.	β 2	5. 13. 39. 7	3. 79	28. 25. 36. B		+ 4. 0
Orionis humer. praec. *Bellatrix*	γ 2	5. 14. 25. 3	3. 22	6. 9. 23. B		+ 4. 0
Orionis in balteo	δ 2	5. 21. 48. 7	3. 07	0. 27. 28. A		— 3. 3
Tauri cornu auſtr.	ζ 3	5. 25. 42. 0	3. 58	21. 0. 29. B		+ 3. 0
Orionis in balteo	ε 2	5. 26. 5. 0	3. 05	1. 20. 26. A		— 3. 0
Orionis in balteo	ζ 2	5. 30. 41. 4	3. 03	2. 3. 33. A		— 2. 6
Orionis in genu	κ 2	5. 38. 17. 3	2. 85	9. 45. 1. A		— 1. 9
Orionis humer. dextr.	α 1	5. 44. 21. 3	3. 25	7. 21. 24. B		+ 1. 4
Aurigae in humero	β 2	5. 44. 52. 0	4. 41	44. 54. 35. B		+ 1. 3
Geminorum in tibia (Zwillinge)	γ 2	6. 26. 9. 1	3. 47	16. 33. 29. B		— 2. 3
Canis majoris (Gr. Hund) *Sirius*	α 1	6. 36. 22. 3	2. 69	16. 26. 9. A		+ 3. 2
Geminorum caput *Caſtor*	α 1	7. 21. 49. 6	3. 87	32. 18. 52. B		— 7. 0
Canis minoris (Kl. Hund) *Procyon*	α 2	7. 28. 52. 0	3. 20	5. 44. 24. B		— 7. 6
Geminorum cap. ſeq. *Pollux*	β 2	7. 33. 6. 0	3. 74	28. 29. 53. B		— 7. 9
Leonis in corde (Löwe) *Regulus*	α 1	9. 57. 43. 4	3. 23	12. 56. 23. B		— 17. 3
Leonis in collo praecedens	ζ 3	10. 5. 32. 2	3. 37	24. 24. 32. B		— 17. 6
Leonis in collo ſequens	γ 3	10. 8. 54. 2	3. 32	20. 51. 1. B		— 17. 7
Urſae majoris (Groſse Bär.)	β 2	10. 49. 40. 2	3. 71	57. 27. 4. B		— 19. 1
Urſae majoris	α 2	10. 51. 16. 5	3. 85	62. 49. 44. B		— 19. 2
Leonis in femore	δ 2	11. 3. 26. 4	3. 21	21. 37. 10. B		— 19. 4
Leonis in dorſo	ϑ 3	11. 3. 44. 1	3. 17	16. 31. 18. B		— 19. 5
Leonis in cauda	β 2	11. 38. 52. 9	3. 11	15. 41. 28. B		— 20. 0
Virginis in ala bor. (Jungfrau)	β 3	11. 40. 15. 0	3. 08	2. 53. 42. B		— 20. 0
Urſae majoris	γ 2	11. 43. 13. 9	3. 22	54. 48. 26. B		— 20. 0
Virginis in cingulo	γ 3	12. 31. 34. 4	3. 08	0. 20. 58. A		+ 19. 9

Gerade Auffteigung und Abweichung der vornehmſten Sterne für den Anfang des Jahrs 1800 mit der jährlichen Veränderung in Zehnteln und Hunderteln der Secunden ausgedrückt.

Der Buchſtab A bedeutet die ſüdliche, und B die nördliche Abweichung.

Nomina Stellarum.	Magnit. Char.	Aſc. recta in Tempore H. M. S. D.	Var. ann. S. C.	Declinatio. G. M. S.	Variatio annua. S. D.
Urſae majoris in cauda	ε 2	12. 45. 10. 4	2. 67	57. 2. 57. B	— 19. 7
Virginis in cingulo	δ 3	12. 45. 34. 2	3. 06	4. 29. 17. B	— 19. 7
Virginis in ala boreali *Vindemiatrix*	ε 3	12. 52. 14. 2	3. 01	12. 2. 17. B	— 19. 5
Virginis Spica *Azimech*	α 1	13. 14. 41. 2	3. 15	10. 6. 42. A	+ 19. 0
Urſae majoris in cauda	ξ 2	13. 15. 49. 4	2. 44	55. 58. 28. B	— 19. 0
Virginis in cingulo	ξ 3	13. 24. 32. 6	3. 07	0. 25. 53. B	— 18. 7
Urſae majoris in cauda	η 2	13. 39. 40. 2	2. 40	50. 19. 0. B	— 18. 2
Bootis *Arcturus*	α 1	14. 6. 36. 3	2. 82	20. 15. 25. B	— 17. 1
Librae lanx auſtr. (Waage)	α 2	14. 39. 51. 1	3. 31	15. 12. 0. A	+ 15. 4
Librae lanx boreal.	β 2	15. 6. 16. 8	3. 23	8. 38. 2. A	+ 13. 8
Coronae boreelis (Nördl. Krone)	α 2	15. 26. 13. 3	2. 54	27. 23. 52. B	— 12. 5
Serpentis in collo (Schlange)	α 2	15. 34. 25. 9	2. 94	7. 3. 54. B	— 11. 9
Scorpii in fronte (Skorpion)	β 2	15. 53. 50. 3	3. 48	19. 14. 40. A	+ 10. 5
Scorpii cor *Antares*	α 1	16. 17. 10. 7	3. 66	5. 58. 24. A	+ 8. 7
Ophiuchi in genu	ξ 2	16. 26. 10. 0	3. 30	10. 9. 0. A	+ 8. 0
Ophiuchi in genu	η 2	16. 58. 55. 3	3. 43	15. 27. 52. A	+ 5. 3
Herculis in capite	α 2	17. 5. 32. 0	2. 74	14. 37. 43. B	— 4. 7
Scorpii in extrema cauda	λ 2	17. 20. 3. 2	4. 07	36. 56. 29. A	+ 3. 5
Ophiuchi in capite	π 2	17. 25. 39. 9	2. 78	12. 43. 13. B	— 3. 0
Draconis in oculo (Drache)	β 3	17. 25. 56. 0	1. 36	52. 27. 19. B	— 3. 0
Ophiuchi in humero	β 3	17. 33. 36. 1	2. 97	4. 39. 41. B	— 2. 3
Draconis in capite	γ 3	17. 51. 57. 9	1. 40	51. 31. 7. B	— 0. 7
Lyrae lucida (Leyer) *Wega*	α 1	18. 30. 9. 3	2. 02	38. 36. 9. B	+ 2. 6
Lyrae in Rhombo	β 2	18. 42. 42. 0	2. 22	33. 8. 33. B	+ 3. 7
Lyrae in Rhombo	δ 3	18. 47. 31. 5	2. 10	36. 39. 14. B	+ 4. 1
Lyrae in Rhombo	γ 3	18. 51. 28. 0	2. 25	32. 25. 31. B	+ 4. 5
Cygni in roſtro. (Schwan)	β 3	19. 22. 39. 5	2. 43	27. 32. 56. B	+ 7. 1
Cygni in ala	δ 3	19. 38. 43. 7	1. 88	44. 38. 55. B	+ 8. 4
Aquilae lucida (Adler) *Altair*	α 1	19. 41. 0. 2	2. 90	8. 20. 48. B	+ 8. 6
Capricorni in cap. ſequ.	α 2	20. 6. 57. 1	3. 34	13. 9. 14. A	— 10. 5
Capricorni in capite (Steinbock)	β 3	20. 9. 46. 0	3. 39	15. 24. 4. A	— 10. 8
Cygni in pectore	γ 3	20. 15. 3. 1	2. 16	39. 37. 29. B	+ 11. 1
Cygni cauda *Deneb*	α 2	20. 34. 36. 9	2. 05	44. 34. 18. B	+ 12. 5
Cygni in ala	ε 3	20. 38. 5. 3	2. 40	33. 13. 24. B	+ 12. 8
Aquarii in humero (Waſſermann)	β 3	21. 21. 2. 2	3. 18	6. 26. 33. A	— 15. 4
Capricorni in cauda	γ 3	21. 28. 59. 5	3. 35	17. 33. 27. A	— 15. 9
Pegaſi in ore	ε 3	21. 34. 20. 9	2. 95	8. 57. 54. B	+ 16. 1
Capricorni in cauda	δ 3	21. 35. 58. 7	3. 32	17. 1. 24. A	— 16. 2
Aquarii in humero	α 3	21. 55. 31. 1	3. 09	1. 17. 6. A	— 17. 2
Aquarii in brachio	γ 3	22. 11. 19. 7	3. 10	2. 23. 22. A	— 17. 8
Pegaſi in collo	ξ 3	22. 31. 28. 0	2. 99	9. 47. 53. B	+ 18. 5
Aquarii in tibia	δ 3	22. 44. 1. 9	3. 21	16. 52. 50. A	— 19. 0
Piſcis Auſtralis *Fomahaut*	α 1	22. 46. 33. 5	3. 33	30. 40. 31. A	— 19. 0
Pegaſi in femore *Scheat*	β 2	22. 54. 5. 0	2. 88	26. 59. 55. B	+ 19. 2
Pegaſi in ala *Markab*	α 2	22. 54. 48. 5	2. 98	14. 7. 56. B	+ 19. 2
Andromedae Caput	α 2	23. 58. 4. 1	3. 07	27. 59. 10. B	+ 20. 0
Caſſiopeae in cathedra	β 2	23. 58. 31. 2	3. 06	58. 2. 55. B	+ 20. 0

Refractio media ad quosvis altitudinis apparentis gradus subtrahenda, ut obtineatur altitudo vera

Mittlere Strahlenbrechung für alle einzelne Grade der scheinbaren Höhe, welche zu subtrahiren ist, um die wahre Höhe zu erhalten.

Alt. app.	Refr. med.	Alt. app.	Refr. med.	Alt. app.	Refr. med.	Alt. app.	Refr. med.	Alt. app	Refr. med.	Alt. app.	Refr. med.
0°	33.′ 0″	15°	3.′ 30″	30°	1.′ 38″	45°	0.′ 57″	60°	0.′ 33″	75°	0.′ 15″
1	24. 29	16	3. 17	31	1. 35	46	0. 55	61	0. 32	76	0. 14
2	18. 35	17	3. 4	32	1. 31	47	0. 53	62	0. 30	77	0. 13
3	14. 36	18	2. 54	33	1. 28	48	0. 51	63	0. 29	78	0. 12
4	11. 51	19	2. 44	34	1. 24	49	0. 49	64	0. 28	79	0. 11
5	9. 54	20	2. 35	35	1. 21	50	0. 48	65	0. 26	80	0. 10
6	8. 28	21	2. 27	36	1. 18	51	0. 46	66	0. 25	81	0. 9
7	7. 20	22	2. 20	37	1. 16	52	0. 44	67	0. 24	82	0. 8
8	6. 29	23	2. 14	38	1. 13	53	0. 43	68	0. 23	83	0. 7
9	5. 48	24	2. 7	39	1. 10	54	0. 41	69	0. 22	84	0. 6
10	5. 15	25	2. 2	40	1. 8	55	0. 40	70	0. 21	85	0. 5
11	4. 47	26	1. 56	41	1. 5	56	0. 38	71	0. 19	86	0. 4
12	4. 23	27	1. 51	42	1. 3	57	0. 37	72	0. 18	87	0. 3
13	4. 3	28	1. 47	43	1. 1	58	0. 35	73	0. 17	88	0. 2
14	3. 45	29	1. 42	44	0. 59	59	0. 34	74	0. 16	89	0. 1

Parallaxis Solis ad ternos altitudinis apparentis gradus addenda ut obtineatur altitudo vera.

Die Sonnenparallaxe für jeden 3ten Grad der scheinbaren Höhe, welche zu addiren ist, um die wahre Höhe zu erhalten.

Alt. app.	Par. Sol.	Alt. app.	Par. Sol.	Alt. app.	Par. Sol.	Alt. app.	Par. Sol.	Alt. app.	Par. Sol.	Alt. app.	Par. Sol.
0°	8.″7^d	15°	8.″4^d	30°	7.″5^d	45°	6.″2^d	60°	4.″3^d	75°	2.″3^d
3	8. 7	18	8. 2	33	7. 3	48	5. 8	63	3. 9	78	1. 8
6	8. 6	21	8. 1	36	7. 0	51	5. 5	66	3. 5	81	1. 4
9	8. 6	24	7. 9	39	6. 8	54	5. 1	69	3. 1	84	0. 9
12	8. 5	27	7. 7	42	6. 5	57	4. 7	72	2. 7	87	0. 4

Semidiameter Solis ad denos quosvis anni dies.

Halbmesser der Sonne für jeden zehnten Tag des Jahres.

Men. Dies	Sem. D Sol.	Men. Dies	Sem. D Sol.	Men. Dies.	Sem. D Sol.	Men. Dies.	Sem. D Sol.	Me. D.	Sem. D Sol.	Men. Dies.	Sem. D Sol.
Ia. 1	16.′ 19″	M. 2	16.′ 10″	M. 1	15.′ 55″	In. 30	15. 47″	A. 29	15.′ 54″	O. 28	16.′ 16″
11	16. 19	12	16. 8	11	15. 52	Iul. 10	15. 47	S. 8	15. 57	N. 7	16. 15
21	16. 18	22	16. 5	21	15. 50	20	15. 48	18	15. 59	17	16. 15
31	16. 17	A. 1	16. 2	31	15. 49	30	15. 49	28	16. 2	27	16. 17
F. 10	16. 15	11	16. 0	I. 10	15. 48	A. 9	15. 50	O. 8	16. 5	D. 7	16. 18
20	16. 13	21	15. 57	20	15. 47	19	15. 52	18	16. 7	17	16. 19

Acceleratio fixarum culminantium in tempore solari medio.

Voreilung der Culminationen der Fixsterne in mittlerer Sonnenzeit.

C.	Accel.	C.	Accel.	C.	Accel.	C.	Accel.	C.	Accel.
1	0.^{h}3.^{m}55.^{s}9^d	7	0.^{h}27.^{m}31.^{s}3^d	13	0.^{h}51.^{m}6.^{s}7^d	19	1.^{h}14.^{m}42.^{s}1^d	25	1.^{h}38.^{m}17.^{s}5^d
2	0. 7. 51. 8	8	0. 31. 27. 2	14	0. 55. 2. 6	20	1. 18. 38. 0	26	1. 42. 13. 4
3	0. 11. 47. 7	9	0. 35. 23. 1	15	0. 58. 58. 5	21	1. 22. 33. 9	27	1. 46. 9. 3
4	0. 15. 43. 6	10	0. 39. 19. 0	16	1. 2. 54. 4	22	1. 26. 29. 8	28	1. 50. 5. 2
5	0. 19. 39. 5	11	0. 43. 14. 9	17	1. 6. 50. 3	23	1. 30. 25. 7	29	1. 54. 1. 1
6	0. 23. 35. 4	12	0. 47. 10. 8	18	1. 10. 46. 2	24	1. 34. 21. 6	30	1. 57. 57. 0

Acceleratio fixarum horis et minutis temporis medii respondens.

Voreilung der Fixsterne für die Stunden und Minuten der mittleren Zeit.

H. M.	M. S. S. T.	H. M.	M. S. S. T.	H. M.	M. S. S. T.	H. M.	M. S. S. T.	H. M.	M. S. S. T.	H. M.	M. S. S. T.
1	0 10	11	1 48	21	3 26	31	5 5	41	6 43	51	8 21
2	0 20	12	1 58	22	3 36	32	5 15	42	6 53	52	8 31
3	0 29	13	2 8	23	3 46	33	5 24	43	7 3	53	8 41
4	0 39	14	2 18	24	3 56	34	5 34	44	7 12	54	8 51
5	0 49	15	2 27	25	4 6	35	5 44	45	7 22	55	9 1
6	0 59	16	2 37	26	4 16	36	5 54	46	7 32	56	9 10
7	1 9	17	2 47	27	4 25	37	6 4	47	7 42	57	9 20
8	1 19	18	2 57	28	4 35	38	6 14	48	7 52	58	9 30
9	1 28	19	3 7	29	4 45	39	6 23	49	8 2	59	9 40
10	1 38	20	3 17	30	4 55	40	6 33	50	8 11	60	9 50

Aequatio Temporis continens correctiones applicandas tempori vero seu solari, ut convertatur in tempus medium quam proxime: et vicissim invertendo signa.

Verwandlung der wahren Sonnenzeit in mittlere mit Hinzufügung nachstehender Verbesserungen, und umgekehrt mit Verwechslung der Zeichen.

D.	Ian.	Febr.	Mart.	Apr.	Mai.	Iun.	Iul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
	m s	m s	m s	m s	m s	m s	m s	m s	m s	m s	m s	m s
1	+ 3 40	+13 57	+12 45	+4 6	-3 2	-2 41	+3 15	+5 58	-0 3	-10 12	-16 15	-10 59
2	+ 4 8	+14 5	+12 33	+3 47	-3 10	-2 32	+3 27	+5 54	-0 22	-10 31	-16 15	-10 26
3	+ 4 36	+14 12	+12 21	+3 28	-3 18	-2 23	+3 38	+5 50	-0 41	-10 51	-16 14	-10 2
4	+ 5 4	+14 18	+12 8	+3 10	-3 25	-2 14	+3 49	+5 45	-1 0	-11 10	-16 13	- 9 37
5	+ 5 32	+14 23	+11 54	+2 52	-3 31	-2 4	+4 0	+5 40	-1 20	-11 28	-16 12	- 9 12
6	+ 5 59	+14 27	+11 40	+2 34	-3 36	-1 54	+4 10	+5 34	-1 40	-11 46	-16 10	- 8 46
7	+ 6 26	+14 30	+11 25	+2 17	-3 41	-1 44	+4 20	+5 28	-2 0	-12 3	-16 7	- 8 20
8	+ 6 53	+14 33	+11 10	+2 0	-3 46	-1 33	+4 30	+5 21	-2 20	-12 20	-16 4	- 7 54
9	+ 7 19	+14 36	+10 55	+1 43	-3 50	-1 22	+4 39	+5 13	-2 40	-12 36	-16 0	- 7 27
10	+ 7 44	+14 38	+10 39	+1 26	-3 53	-1 11	+4 48	+5 4	-3 0	-12 52	-15 55	- 7 0
11	+ 8 8	+14 40	+10 23	+1 9	-3 55	-1 0	+4 56	+4 55	-3 20	-13 8	-15 48	- 6 32
12	+ 8 30	+14 38	+10 7	+0 52	-3 57	-0 48	+5 4	+4 46	-3 40	-13 23	-15 40	- 6 4
13	+ 8 53	+14 37	+ 9 50	+0 36	-3 59	-0 35	+5 12	+4 36	-4 2	-13 37	-15 32	- 5 36
14	+ 9 16	+14 36	+ 9 33	+0 20	-4 0	-0 22	+5 19	+4 26	-4 24	-13 50	-15 23	- 5 8
15	+ 9 38	+14 34	+ 9 16	+0 5	-4 0	-0 9	+5 26	+4 15	-4 45	-14 3	-15 13	- 4 40
16	+10 0	+14 30	+ 8 58	-0 10	-4 0	+0 4	+5 32	+4 3	-5 5	-14 16	-15 3	- 4 11
17	+10 20	+14 25	+ 8 40	-0 25	-3 59	+0 17	+5 38	+3 51	-5 26	-14 28	-14 52	- 3 42
18	+10 40	+14 20	+ 8 22	-0 40	-3 58	+0 30	+5 43	+3 39	-5 47	-14 40	-14 41	- 3 13
19	+11 0	+14 14	+ 8 4	-0 54	-3 56	+0 43	+5 48	+3 26	-6 8	-14 51	-14 29	- 2 44
20	+11 18	+14 8	+ 7 46	-1 8	-3 53	+0 56	+5 52	+3 12	-6 29	-15 2	-14 15	- 2 15
21	+11 36	+14 2	+ 7 28	-1 20	-3 50	+1 9	+5 56	+2 58	-6 50	-15 13	-14 0	- 1 45
22	+11 53	+13 56	+ 7 10	-1 32	-3 47	+1 22	+5 59	+2 44	-7 11	-15 22	-13 44	- 1 15
23	+12 10	+13 48	+ 6 52	-1 44	-3 43	+1 35	+6 2	+2 29	-7 32	-15 30	-13 27	- 0 45
24	+12 26	+13 40	+ 6 34	-1 56	-3 48	+1 48	+6 4	+2 14	-7 52	-15 38	-13 10	- 0 15
25	+12 40	+13 30	+ 6 16	-2 7	-3 32	+2 1	+6 5	+1 58	-8 12	-15 45	-12 52	+0 15
26	+12 54	+13 20	+ 5 58	-2 17	-3 26	+2 14	+6 6	+1 42	-8 32	-15 51	-12 33	+0 45
27	+13 6	+13 10	+ 5 40	-2 27	-3 20	+2 26	+6 7	+1 25	-8 52	-15 56	-12 14	+1 15
28	+13 18	+13 0	+ 5 22	-2 37	-3 13	+2 38	+6 6	+1 8	-9 12	-16 1	-11 54	+1 45
29	+13 30	+12 55	+ 5 3	-2 46	-3 6	+2 51	+6 5	+0 51	-9 32	-16 5	-11 34	+2 15
30	+13 39		+ 4 44	-2 54	-2 58	+3 3	+6 3	+0 33	-9 52	-16 9	-11 12	+2 44
31	+13 48		+ 4 25		-2 50		+6 0	+0 15		-16 12		+3 12

Tabulae

pro

Lunationibus facili calculo eruendis ad Meridianum Parisinum constructae.

Tafeln

zur

leichten Berechnung der Mondgestalten für den Pariser Meridian eingerichtet.

Tab. I. Epochae Lunationum ante Christum.

Anni ante Christ.	Novilunium	Prima Quadr.	Plenilunium	Ultim. Quadr.	Dies. Horae Min.	Anomal. Solis	Anomal. Lunae	Dist. Lunae a Nodo
600	D	A	B	C	5 20 2	6170	1698	9864
580	C	D	A	B	2 6 32	6066	1509	3012
560	A	B	C	D	6 2 15	6165	4000	8870
540	D	A	B	C	2 12 52	6063	3811	2018
520	B	C	D	A	6 8 34	6161	6302	7879
500	A	B	C	D	2 19 1	6057	6114	1027
480	C	D	A	B	5 14 57	6157	8604	6886
460	B	C	D	A	2 1 28	6052	8415	33
440	D	A	B	C	5 21 19	6152	905	5892
420	C	D	A	B	2 7 45	6052	715	9039
400	A	B	C	D	6 3 33	6147	3206	4898
380	D	A	B	C	2 14 4	6043	3019	8046
360	B	C	D	A	6 9 40	6142	5508	3906
340	A	B	C	D	2 21 19	6040	5325	7950
320	C	D	A	B	6 16 7	6138	7809	2913
300	B	C	D	A	3 2 42	6035	7620	6059
280	D	A	B	C	6 22 26	6134	111	1919
260	C	D	A	B	3 9 1	6031	9923	5066
240	A	B	C	D	7 4 44	6130	2414	926
220	D	A	B	C	3 15 18	6027	2226	4073
200	B	C	D	A	7 11 2	6126	4717	9933
180	A	B	C	D	3 21 35	6022	4529	3079
160	C	D	A	B	7 17 19	6121	7020	8939
140	B	C	D	A	4 3 52	6018	6832	2086
120	D	A	B	C	7 23 36	6117	9323	7946
100	C	D	A	B	4 10 9	6012	9129	1093
80	A	B	C	D	8 5 53	6111	1620	6953
60	D	A	B	C	4 16 26	6008	1432	100
40	C	D	A	B	1 2 59	5905	1244	3247
20	A	B	C	D	4 22 43	6004	3735	9107

Tab. I. Epochae Lunationum poſt Chriſtum.

Anni p. Chr.	Nov. L.	Pr. Q.	Pl. L.	Ult. Q.	Dies	Horae	Min.	Anom. Solis.	Anom. Lunae.	Dift. L. a N.
0	D	A	B	C	1	9	16	5901	3544	2257
20	B	C	D	A	5	5	0	6000	6035	8117
40	A	C	B	D	1	15	33	5897	5847	1264
60	C	B	D	A	5	11	17	5996	8338	7124
80	B	D	C	A	1	21	50	5893	8150	271
100	D	C	A	B	5	18	30	5989	638	6130
120	C	A	D	B	2	4	6	5886	448	9277
140	A	D	B	A	5	23	50	5985	2938	5137
160	D	B	A	C	2	10	23	5882	2749	8284
180	C	A	D	B	6	6	7	5981	5239	4144
200	A	B	C	D	2	16	39	5878	5051	7291
220	C	D	B	A	6	12	23	5977	7542	3151
240	B	C	D	A	2	22	56	5874	7353	6298
260	D	A	C	B	6	18	40	5973	9844	2158
280	C	D	A	B	3	5	13	5870	9655	5305
300	A	B	D	C	7	0	57	5967	2146	1167
320	D	A	C	B	3	11	29	5864	1958	4314
340	B	C	A	D	7	7	13	5963	4448	173
360	A	C	B	D	3	17	45	5860	4260	3519
380	C	B	D	A	7	13	28	5959	6750	9179
400	B	D	C	A	4	0	1	5856	6561	2325
420	D	C	A	B	7	19	45	5955	9051	8185
440	C	A	D	B	4	6	17	5852	8863	1331
460	A	D	B	A	8	2	1	5948	1353	7191
480	D	B	A	C	4	12	34	5845	1164	338
500	B	C	D	A	8	8	18	5944	3654	6197
520	A	C	B	D	4	18	50	5841	3465	9344
540	D	B	A	C	1	5	22	5738	3276	2491
560	B	A	C	D	5	1	5	5837	5766	8352
580	A	B	C	D	1	11	37	5734	5577	1500
600	C	D	A	B	5	7	20	5833	8067	7351
620	B	C	D	A	1	17	52	5730	7878	509
640	D	C	A	B	5	13	35	5829	368	6570
660	C	A	D	B	2	0	7	5726	179	9517
680	A	B	C	D	5	19	50	5825	2669	5378
700	D	A	B	C	2	6	22	5718	2481	8526
720	B	C	D	A	6	2	5	5817	4972	4386
740	A	C	B	D	2	12	37	5714	4784	7533
760	D	B	C	A	6	8	20	5813	7275	3393
780	C	B	D	A	2	18	53	5710	7087	6540
800	D	A	B	C	6	14	36	5809	9578	2400
820	C	D	A	B	5	1	8	5706	9390	5547
840	A	B	C	D	6	20	52	5805	1881	1407
860	D	A	C	B	3	7	24	5702	1693	4554
880	B	C	D	A	7	3	7	5801	4184	414
900	A	C	B	D	3	13	39	5695	3990	3557
920	C	B	D	A	7	9	21	5794	6481	9417
940	B	D	C	A	3	19	53	5691	6293	2564
960	D	C	A	B	7	15	35	5790	8784	8424
980	C	D	B	A	4	2	7	5687	8596	1571
1000	A	B	C	D	7	21	50	5786	1087	7431
1020	D	A	B	C	4	8	22	5683	899	578
1040	B	C	D	A	8	4	5	5782	3390	6438
1060	A	B	C	D	4	14	36	5679	3202	9585
1080	C	D	A	B	8	10	19	5778	5693	5445
1100	B	C	D	A	4	20	51	5673	8505	8592
1120	A	C	B	D	1	7	22	5570	5317	1739
1140	C	D	A	B	5	3	5	5669	7808	7599
1160	B	D	C	A	1	13	37	5566	7620	746
1180	D	C	A	B	5	9	19	5665	111	6606
1200	C	A	D	B	1	19	51	5562	9923	9753
1220	A	D	B	A	5	15	34	5661	2414	5613
1240	D	A	C	B	2	2	5	5558	2226	8760
1260	B	C	B	D	5	21	48	5657	4717	4620
1280	A	C	B	D	2	8	19	5554	4529	7767
1300	C	B	D	C	6	4	2	5650	7007	3627
1320	B	D	C	A	2	14	33	5546	6818	6774
1340	D	C	A	B	6	10	15	5645	9309	2634
1360	C	A	D	B	2	20	46	5541	9120	5781
1380	A	D	B	A	6	16	28	5640	1610	1641
1400	D	B	A	C	3	3	1	5536	1422	4788
1420	B	A	C	D	6	22	41	5635	3912	648
1440	A	B	C	D	3	9	12	5531	3723	3795
1460	C	D	A	B	7	4	54	5630	6213	9655
1480	B	C	D	A	3	15	25	5526	6025	2802
1500	D	C	A	D	7	11	7	5625	8517	8662
1520	C	A	D	B	3	21	38	5522	8328	1809
1540	A	B	C	D	7	17	21	5621	818	7669
1560	D	A	B	C	4	3	53	5518	629	816
1580	B	C	D	A	7	23	36	5617	3119	6676
1600	B	C	D	A	7	1	53	5312	251	7111
1620	A	B	C	D	3	11	28	5208	63	259
1640	C	D	A	B	7	7	12	5307	2552	6118
1660	B	C	D	A	3	17	41	5205	2364	9264
1680	D	C	A	B	7	14	17	5304	4855	5125
1700	C	B	D	A	4	23	52	5200	4665	8271
1720	B	D	C	A	1	10	25	5096	4476	1418
1740	D	C	A	B	5	6	5	5194	6966	7278
1760	C	D	A	B	1	16	38	5091	6781	426
1780	A	B	C	D	5	12	20	5190	9268	6286
1800	D	A	C	B	2	22	41	5086	9088	9428
1820	B	C	D	A	6	18	30	5185	1759	5288
1840	A	B	C	D	3	5	1	5082	1391	8435
1860	C	D	A	B	7	0	43	5181	3882	4295
1880	B	D	C	A	3	11	44	5079	3694	7442
1900	D	C	A	B	8	6	56	5178	6174	3307
1920	C	D	A	B	4	17	27	5074	5985	6454
1940	A	B	C	D	7	13	3	5173	8475	2314
1960	D	A	B	C	2	23	40	5070	8286	5461
1980	B	C	D	A	6	19	16	5169	776	1320
2000	A	B	C	D	3	5	53	5063	587	4467

A 15ta Oct. 1582 usque ad 1600 adjiciuntur ad numerum dierum Dies 10.

Vom 15 Oct. 1582 bis 1600 werden zur Zahl der Tage 10 hinzugeſetzet.

Tab. II. Characteres Lunationum ad singulos menses.

Annus Epochae.						Annus 1mus post Epocham.					
Char. L. ex T. I.	Addendum Tab. I.					Char. L. ex T. I.	Addendum Tab. I.				
	Dies Mens.	Hor. Min.	Ano. Solis	Ano. Lun.	Dist. L. a N.		Dies Mens.	Hor. Min.	Ano. Solis.	Ano. Lun.	Dist. L. a N.
A	0 Ian.	0 0	0	0	0	C	3 Ian.	3 5	105	3965	5649
B	7 Ian.	9 7	202	2679	2713	D	10 Ian.	12 13	307	6644	8362
C	14 Ian.	18 14	404	5358	5426	A	17 Ian.	21 22	509	9323	1075
D	22 Ian.	3 22	606	8037	8139	B	25 Ian.	6 33	711	2002	3788
A	29 Ian.	12 31	808	717	852						
B	5 Feb.	21 41	1010	3396	3565	C	1 Feb.	15 43	913	4681	6501
C	13 Feb.	6 52	1212	6075	6278	D	9 Feb.	0 54	1115	7360	9214
D	20 Feb.	16 3	1414	8754	8991	A	16 Feb.	10 3	1317	40	1927
A	28 Feb.	1 15	1617	1434	1704	B	23 Feb.	19 15	1519	2719	4640
B	6 Mart.	10 28	1819	4113	4417	C	3 Mart.	4 27	1721	5398	7353
C	13 Mart.	19 41	2021	6792	7130	D	10 Mart.	13 39	1923	8077	66
D	21 Mart.	4 54	2223	9471	9843	A	17 Mart.	22 53	2126	757	2779
A	28 Mart.	14 7	2425	2151	2556	B	25 Mart.	8 6	2328	3436	5492
B	4 Apr.	23 20	2627	4830	5269	C	1 Apr.	17 19	2530	6116	8205
C	12 Apr.	8 34	2829	7509	7982	D	9 Apr.	2 32	2732	8794	918
D	19 Apr.	17 46	3031	188	695	A	16 Apr.	11 45	2934	1474	3641
A	27 Apr.	2 59	3234	2858	3408	B	23 Apr.	20 57	3136	4153	5344
B	4 Mai.	12 11	3436	5547	6121	C	1 Mai.	6 9	3338	6832	8057
C	11 Mai.	21 22	3638	8226	8834	D	8 Mai.	15 21	3540	9511	770
D	19 Mai.	6 33	3840	905	1547	A	16 Mai.	0 33	3743	2191	4483
A	26 Mai.	15 43	4042	3585	4260	B	23 Mai.	9 43	3945	4870	7196
						C	30 Mai.	18 53	4147	7549	9909
B	3 Iun.	0 53	4244	6264	6973	D	7 Iun.	4 3	4349	228	2622
C	10 Iun.	10 3	4446	8944	9686	A	14 Iun.	13 13	4551	2908	5335
D	17 Iun.	19 13	4648	1623	2399	B	21 Iun.	22 23	4753	5587	8048
A	25 Iun.	4 22	4850	4303	5112	C	29 Iun.	7 33	4955	8266	761
B	2 Iul.	13 31	5052	6982	7825	D	6 Iul.	16 42	5157	945	3474
C	9 Iul.	22 41	5254	9661	538	A	14 Iul.	1 52	5360	3625	6187
D	17 Iul.	7 51	5456	2340	3251	B	21 Iul.	11 3	5562	6304	8900
A	24 Iul.	17 2	5659	5020	5964	C	28 Iul.	20 14	5764	8983	1613
B	1 Aug.	2 13	5861	7699	8977	D	5 Aug.	5 25	5966	1662	4326
C	8 Aug.	11 25	6063	578	1390	A	12 Aug.	14 37	6168	4342	7039
D	15 Aug.	20 37	6265	3057	4103	B	19 Aug.	23 50	6370	7021	9752
A	23 Aug.	5 50	6467	5737	6816	C	27 Aug.	9 3	6572	9700	2465
B	30 Aug.	15 3	6669	8416	9529	D	3 Sept	18 16	6774	2379	5178
C	7 Sept.	0 17	6871	1095	2242	A	11 Sept.	3 29	6977	5059	7891
D	14 Sept.	9 30	7073	3774	4955	B	18 Sept.	12 42	7179	7738	604
A	21 Sept.	18 44	7276	6454	7668	C	25 Sept.	21 55	7381	417	3317
B	29 Sept.	3 57	7478	9133	381						
C	6 Oct.	13 14	7680	1812	3094	D	3 Oct.	7 8	7583	3096	6030
D	13 Oct.	22 24	7882	4491	5807	A	10 Oct.	16 24	7785	5776	8743
A	21 Oct.	7 35	8084	7171	8520	B	18 Oct.	1 35	7987	8455	1456
B	28 Oct.	16 47	8286	9850	1233	C	25 Oct.	10 46	8189	1134	4169
C	5 Nov.	1 59	8488	2529	3946	D	1 Nov.	19 57	8391	3813	6782
D	12 Nov.	11 9	8690	5208	6659	A	9 Nov.	5 9	8594	6493	9595
A	19 Nov.	20 19	8893	7888	9372	B	16 Nov.	14 17	8796	9172	2308
B	27 Nov.	5 27	9095	567	2088	C	23 Nov.	23 25	8998	1851	5021
C	4 Dec.	14 35	9297	3247	4798	D	1 Dec.	8 33	9200	4530	7734
D	11 Dec.	23 43	9499	5926	7511	A	8 Dec.	17 44	9402	7210	447
A	19 Dec.	8 50	9701	8606	224	B	16 Dec.	2 52	9604	9889	3160
B	26 Dec.	17 58	9903	1285	2935	C	23 Dec.	12 0	9806	2568	5873
						D	30 Dec.	21 7	8	5247	8586

Annis 1700, 1800, et 1900 Mensibus Ian. et Feb. dierum numerus 1 augeatur.

Tab. II. Characteres Lunationum ad singulos menses.

Annus 2dus post Epocham. Addendum Tab. I.						Annus 3tius post Epocham. Addendum Tab. I.					
Char. L. ex T. I.	Dies Mens.	Hor. Min.	Ano. Solis	Ano. Lun.	Dist. L.aN.	Char. L. ex T. I.	Dies Mens.	Hor. Min.	Ano. Solis	Ano. Lun.	Dist. L.aN.
A	7 Ian.	6 14	211	7928	1299	B	4 Ian.	0 15	114	9211	4236
B	14 Ian.	15 23	413	607	4012	C	11 Ian.	9 23	316	1890	6949
C	22 Ian.	0 32	615	9286	6725	D	18 Ian.	18 32	518	4569	9662
D	29 Ian.	9 41	817	5965	9438	A	26 Ian.	3 41	720	7250	2375
A	5 Feb.	18 51	1019	8644	2151	B	2 Feb.	12 52	922	9929	5088
B	13 Feb.	4 2	1221	1323	4864	C	9 Feb.	22 3	1124	2608	7801
C	20 Feb.	13 14	1423	4002	7577	D	17 Feb.	7 14	1326	5287	514
D	27 Feb.	22 26	1625	6681	290	A	24 Feb.	16 25	1529	7967	3227
A	7 Mart.	7 38	1828	9362	3003	B	4 Mart.	1 38	1731	646	5940
B	14 Mart.	16 51	2030	2041	5716	C	11 Mart.	10 51	1933	3325	8653
C	22 Mart.	2 4	2232	4720	8429	D	18 Mart.	20 4	2135	6004	1366
D	29 Mart.	11 17	2434	7399	1142	A	26 Mart.	5 17	2338	8683	4079
A	5 Apr.	20 31	2636	79	3855	B	2 Apr.	14 29	2540	1362	6792
B	13 Apr.	5 43	2838	2758	6568	C	9 Apr.	23 41	2742	4041	9505
C	20 Apr.	14 55	3040	5437	9281	D	17 Apr.	8 54	2945	6721	2218
D	28 Apr.	0 7	3242	8116	1994	A	24 Apr.	18 8	3147	9401	4931
A	5 Mai.	9 20	3445	796	4707	B	2 Mai.	3 19	3349	2080	7644
B	12 Mai.	18 31	3647	3475	7420	C	9 Mai.	12 30	3551	4759	357
C	20 Mai.	3 42	3849	6154	133	D	16 Mai.	21 41	3753	7438	3070
D	27 Mai.	12 53	4051	8833	2846	A	24 Mai.	6 53	3955	118	5783
A	3 Iun.	22 3	4253	1513	5559	B	31 Mai.	16 3	4157	2797	8496
B	11 Iun.	7 13	4455	4192	8272	C	8 Iun.	1 13	4359	5476	1209
C	18 Iun.	16 23	4657	6871	985	D	15 Iun.	10 23	4561	8155	3922
D	26 Iun.	1 32	4859	9550	3698	A	22 Iun.	19 32	4764	835	6635
A	3 Iul.	10 41	5062	2230	6411	B	30 Iun.	4 42	4966	3514	9348
B	10 Iul.	19 52	5264	4909	9124	C	7 Iul.	13 52	5168	6193	2061
C	18 Iul.	5 3	5466	7588	1837	D	14 Iul.	23 2	5370	8872	4774
D	25 Iul.	14 14	5668	267	4550	A	22 Iul.	8 12	5572	1552	7487
A	1 Aug.	23 24	5870	2947	7263	B	29 Iul.	17 23	5774	4231	200
B	9 Aug.	8 34	6072	5626	9976	C	6 Aug.	2 35	5976	6910	2913
C	16 Aug.	17 48	6274	8305	2689	D	13 Aug.	11 47	6178	9589	5626
D	24 Aug.	3 0	6476	984	5402	A	20 Aug.	20 59	6380	2269	8339
A	31 Aug.	12 14	6679	3664	8115	B	28 Aug.	6 12	6582	4948	1052
B	7 Sept.	21 27	6881	6343	828	C	4 Sept.	15 25	6784	7627	3765
C	15 Sept.	6 40	7083	9022	3541	D	12 Sept.	9 39	6986	306	6478
D	22 Sept.	15 54	7285	1701	6254	A	19 Sept.	9 53	7189	2986	9191
A	30 Sept.	1 8	7487	4381	8967	B	26 Sept.	19 6	7391	5665	1904
B	7 Oct.	10 20	7689	7060	1680	C	4 Oct.	4 19	7593	8344	4617
C	14 Oct.	19 32	7891	9739	4393	D	11 Oct.	13 32	7795	1023	7330
D	22 Oct.	4 45	8093	2417	7106	A	18 Oct.	22 45	7997	3703	45
A	29 Oct.	13 58	8296	5095	9819	B	26 Oct.	7 56	8199	6382	2756
B	5 Nov.	23 8	8498	7774	2532	C	2 Nov.	17 7	8401	9061	5469
C	13 Nov.	8 18	8700	453	5245	D	10 Nov.	2 18	8603	1740	8182
D	20 Nov.	17 28	8902	3132	7958	A	17 Nov.	11 28	8806	4420	895
A	28 Nov.	2 37	9104	5811	671	B	24 Nov.	20 39	9008	7099	3608
B	5 Dec.	11 46	9306	8491	3384	C	2 Dec.	5 50	9210	9778	6321
C	12 Dec.	20 54	9508	1171	6097	D	9 Dec.	15 1	9412	2457	9034
D	20 Dec.	6 1	9710	3851	8810	A	17 Dec.	0 1	9614	5137	1747
A	27 Dec.	15 8	9912	6532	1523	B	24 Dec.	9 10	9816	7816	4460
						C	31 Dec.	18 18	18	495	7136

Tab. II. Characteres Lunationum ad singulos menses.

Annus 4tus post Epocham.

Char. L. ex T. I.	Addendum Tab. I. Dies Mens.	Hor. Min.	Ano. Solis	Ano. Lun.	Dist. L.aN.
D	8 Ian.	3 25	220	3175	9886
A	15 Ian.	12 32	422	5855	2599
B	22 Ian.	21 41	624	8534	5312
C	30 Ian.	6 51	826	1213	8025
D	6 Feb.	16 2	1028	3892	738
A	14 Feb.	1 13	1230	6572	3451
B	21 Feb.	10 25	1432	9251	6164
C	28 Feb.	19 37	1634	1930	8877
D	7 Mart.	4 49	1836	4609	1590
A	14 Mart.	14 2	2039	7289	4303
B	21 Mart.	23 15	2241	9968	7016
C	29 Mart.	8 28	2443	2647	9729
D	5 Apr.	17 41	2645	5326	2442
A	13 Apr.	2 55	2847	8006	5155
B	20 Apr.	12 8	3049	685	7868
C	27 Apr.	21 20	3251	3364	581
D	5 Mai.	6 32	3453	6044	3294
A	12 Mai.	15 43	3656	8724	6007
B	20 Mai.	0 53	3858	1403	8720
C	27 Mai.	10 3	4060	4082	1433
D	3 Iun.	19 13	4262	6761	4146
A	11 Iun.	4 23	4464	9441	6859
B	18 Iun.	13 33	4666	2120	9572
C	25 Iun.	22 43	4868	4799	2285
D	3 Iul.	7 53	5070	7478	4998
A	10 Iul.	17 3	5273	158	7711
B	18 Iul.	2 13	5475	2837	424
C	25 Iul.	11 24	5677	5516	3137
D	1 Aug.	20 35	5879	8195	5850
A	9 Aug.	5 46	6082	875	8563
B	16 Aug.	14 59	6284	3554	1276
C	24 Aug.	0 12	6486	6233	3989
D	31 Aug.	9 25	6688	8912	6702
A	7 Sept.	18 38	6890	1592	9415
B	15 Sept.	3 51	7092	4271	2128
C	22 Sept.	13 5	7294	6950	4841
D	29 Sept.	22 18	7496	9629	7554
A	7 Oct.	7 32	7699	2309	267
B	14 Oct.	16 45	7901	4988	2980
C	22 Oct.	1 57	8103	7667	5693
D	29 Oct.	11 8	8305	346	8406
A	5 Nov.	20 19	8508	3026	1119
B	13 Nov.	5 29	8710	5705	3832
C	20 Nov.	14 38	8912	8348	6545
D	27 Nov.	23 47	9114	1063	9258
A	5 Dec	8 55	9316	3743	1971
B	12 Dec.	18 3	9518	6422	4684
C	20 Dec.	3 11	9720	9101	7396
D	27 Dec.	12 19	9923	1781	108

Annus 5tus post Epocham.

Char. L. ex T. I.	Addendum Tab. I. Dies Mens.	Hor. Min.	Ano. Solis	Ano. Lun.	Dist. L.aN.
A	3 Ian.	21 26	125	4461	2820
B	11 Ian.	6 34	327	7140	5533
C	18 Ian.	15 43	529	9819	8246
D	26 Ian.	0 52	731	2498	959
A	2 Feb.	10 1	933	5178	3672
B	9 Feb.	19 12	1135	7857	6385
C	17 Feb.	4 24	1337	536	9098
D	24 Feb.	13 35	1539	3215	1811
A	3 Mart.	22 47	1742	5895	4524
B	11 Mart.	8 0	1944	8574	7237
C	18 Mart.	17 13	2146	1253	9950
D	26 Mart.	2 26	2348	3932	2663
A	2 Apr.	11 40	2550	6612	5376
B	9 Apr.	20 53	2752	9291	8089
C	17 Apr.	6 6	2954	1970	802
D	24 Apr.	15 19	3156	4649	3515
A	2 Mai.	0 31	3359	7329	6228
B	9 Mai.	9 41	3561	8	8941
C	16 Mai.	18 52	3763	2687	1654
D	24 Mai.	4 3	3965	5366	4367
A	31 Mai.	13 14	4167	8046	7080
B	7 Iun.	22 24	4369	725	9793
C	15 Iun.	7 33	4571	3404	2506
D	22 Iun.	16 42	4773	6083	5219
A	30 Iun.	1 51	4976	8763	7932
B	7 Iul.	11 1	5178	1442	645
C	14 Iul.	20 11	5380	4121	3358
D	22 Iul.	5 22	5582	6800	6071
A	29 Iul.	14 33	5784	9480	8784
B	5 Aug.	23 45	5986	2159	1497
C	13 Aug.	8 57	6188	4838	4210
D	20 Aug.	18 10	6390	7517	6923
A	28 Aug.	3 23	6593	197	9636
B	4 Sept.	12 36	6795	2876	2349
C	11 Sept.	21 50	6997	5555	5062
D	19 Sept.	7 4	7199	8234	7775
A	26 Sept.	16 18	7401	914	488
B	4 Oct.	1 30	7603	3593	3201
C	11 Oct.	10 42	7805	6272	5914
D	18 Oct.	19 55	8007	8951	8627
A	26 Oct.	5 8	8210	1631	1340
B	2 Nov.	14 18	8412	4310	4053
C	9 Nov.	23 28	8614	6989	6766
D	17 Nov.	8 38	8816	9668	9479
A	24 Nov.	17 48	9018	2348	2192
B	2 Dec.	2 56	9220	5027	905
C	9 Dec.	12 4	9422	7706	7618
D	16 Dec.	21 12	9624	385	331
A	24 Dec.	6 19	9827	3065	3044
B	31 Dec.	15 25	29	5744	5757

Tab. II. Characteres Lunationum ad singulos menses.

Annus 6tus post Epocham.

Char. L. ex T. I.	Addendum Tab. I. Dies Mens.	Hor. Min.	Ano. Solis	Ano. Lun.	Dist. L.aN.
C	8 Ian.	0 33	231	8423	8470
D	15 Ian.	9 41	433	1103	1183
A	22 Ian.	18 50	635	3783	3896
B	30 Ian.	4 1	837	6462	6609
C	6 Feb.	13 12	1039	9141	9322
D	13 Feb.	22 23	1241	1820	2035
A	21 Feb.	7 34	1444	4500	4748
B	28 Feb.	16 47	1646	7179	7461
C	8 Mart.	2 0	1848	9858	174
D	15 Mart.	11 13	2050	2537	2887
A	22 Mart.	20 26	2252	5217	5600
B	30 Mart.	5 39	2454	7896	8313
C	6 Apr.	14 52	2656	575	1025
D	14 Apr.	0 5	2858	3254	3738
A	21 Apr.	9 18	3061	5934	6452
B	28 Apr.	18 29	3263	8613	9165
C	6 Mai.	3 40	3465	1292	1878
D	13 Mai.	12 51	3667	3971	4591
A	20 Mai.	22 3	3869	6651	7304
B	28 Mai.	7 13	4071	9330	17
C	4 Iun.	16 23	4273	2009	2730
D	12 Iun.	1 33	4475	4688	5443
A	19 Iun.	10 43	4678	7368	8156
B	26 Iun.	19 53	4880	47	869
C	4 Iul.	5 3	5082	2726	3582
D	11 Iul.	14 13	5284	5405	6295
A	18 Iul.	23 22	5486	8085	9008
B	26 Iul.	8 33	5688	764	1721
C	2 Aug.	17 45	5890	3443	4434
D	10 Aug.	2 57	6092	6122	7147
A	17 Aug.	12 9	6295	8802	9860
B	24 Aug.	21 22	6497	1481	2573
C	1 Sept.	6 35	6699	4160	5285
D	8 Sept.	15 48	6901	6839	7998
A	16 Sept.	1 2	7103	9519	712
B	23 Sept.	10 15	7305	2198	3425
C	30 Sept.	19 28	7507	4877	6138
D	8 Oct.	4 41	7709	7556	8851
A	15 Oct.	13 55	7912	236	1564
B	22 Oct.	23 6	8114	2915	4277
C	30 Oct.	8 17	8316	5594	6990
D	6 Nov.	17 28	8518	8273	9703
A	14 Nov.	2 39	8720	953	2416
B	21 Nov.	11 48	8922	3632	5129
C	28 Nov.	20 56	9124	6311	7842
D	6 Dec.	6 4	9326	8990	555
A	13 Dec.	15 12	9529	1670	3268
B	21 Dec.	0 22	9731	4349	5981
C	28 Dec.	9 31	9933	7028	8693

Annus 7mus. post Epocham.

Char. L. ex T. I.	Addendum Tab. I. Dies Mens.	Hor. Min.	Ano. Solis	Ano. Lun.	Dist. L.aN.
D	4 Ian.	18 38	135	9708	1406
A	12 Ian.	3 46	337	2388	4120
B	19 Ian.	12 54	539	5007	6833
C	26 Ian.	22 3	741	7745	9544
D	3 Feb.	7 12	943	424	2257
A	10 Feb.	16 21	1146	3105	4978
B	18 Feb.	1 33	1348	5784	7685
C	25 Feb.	10 45	1550	8463	398
D	4 Mart.	19 57	1752	1142	3111
A	12 Mart	5 10	1954	3822	5824
B	19 Mart.	14 23	2156	6511	8537
C	26 Mart.	23 37	2358	9180	1250
D	3 Apr.	8 50	2560	1859	3963
A	10 Apr.	18 4	2763	4539	6676
B	18 Apr.	3 16	2965	7218	9389
C	25 Apr.	12 28	3167	9897	2102
D	2 Mai.	21 40	3369	2576	4815
A	10 Mai.	6 53	3571	5256	7528
B	17 Mai.	16 4	3773	7935	241
C	25 Mai.	1 14	3975	614	2954
D	1 Iun.	10 24	4177	3293	5667
A	8 Iun.	19 34	4380	5973	8380
B	16 Iun.	4 44	4582	8652	1093
C	23 Iun.	13 53	4784	1331	3806
D	30 Iun.	23 3	4986	4010	6519
A	8 Iul.	8 12	5188	6690	9232
B	15 Iul.	17 23	5390	9369	1945
C	23 Iul.	2 34	5592	2049	4658
D	30 Iul.	11 45	5794	4727	7371
A	6 Aug.	20 56	5997	7407	84
B	14 Aug.	6 8	6199	86	2797
C	21 Aug.	15 21	6401	2765	5510
D	29 Aug.	0 34	6603	5444	8223
A	5 Sept.	9 47	6805	8124	936
B	12 Sept.	19 0	7007	803	3649
C	20 Sept.	4 14	7209	3482	6362
D	27 Sept.	13 27	7411	6161	9075
A	4 Oct.	22 41	7614	8841	1788
B	12 Oct.	7 53	7816	1520	4501
C	19 Oct.	17 5	8018	4199	7214
D	27 Oct.	2 17	8220	6878	9927
A	3 Nov.	11 29	8422	9558	2640
B	10 Nov.	20 39	8624	2237	5353
C	18 Nov.	5 49	8826	4916	8066
D	25 Nov.	14 58	9028	7595	779
A	3 Dec.	0 7	9231	275	3492
B	10 Dec.	9 14	9433	2954	6205
C	17 Dec.	18 21	9635	5633	8918
D	25 Dec.	3 28	9837	8313	1631

Tab. II. Characteres Lunationum ad singulos menses.

Annus 8vus post Epocham.

Char. Ep. ex T. I.	Addendum Tab. I. Dies Mens.	Hor. Min.	Ano. Solis.	Ano. Lun.	Dist. L. a N.
A	1 Ian.	12 36	40	993	4344
B	8 Ian.	21 44	242	3572	7057
C	16 Ian.	6 53	444	6351	9770
D	23 Ian.	16 2	646	9030	2483
A	31 Ian.	1 11	848	1710	5196
B	7 Feb.	10 22	1050	4389	7909
C	14 Feb.	19 33	1252	7068	622
D	22 Feb.	4 45	1454	9747	3335
A	29 Feb.	13 57	1657	2427	6048
B	7 Mart.	23 10	1859	5106	8761
C	15 Mart.	8 23	2061	7785	1474
D	22 Mart.	17 36	2263	464	4187
A	30 Mart.	2 49	2465	3144	6900
B	6 Apr.	12 1	2667	5823	9613
C	13 Apr.	21 14	2869	8502	2326
D	21 Apr.	6 27	3071	1181	5039
A	28 Apr.	15 40	3274	3861	7752
B	6 Mai.	0 52	3476	6540	465
C	13 Mai.	10 3	3678	9219	3178
D	20 Mai.	19 14	3880	1899	5891
A	28 Mai.	4 24	4082	4579	8604
B	4 Iun.	13 34	4284	7258	1317
C	11 Iun.	22 43	4486	9937	4030
D	19 Iun.	7 53	4688	2616	6743
A	26 Iun.	17 2	4891	5295	9456
B	4 Iul.	2 12	5093	7974	2169
C	11 Iul.	11 22	5295	654	4881
D	18 Iul.	20 33	5497	3333	7594
A	26 Iul.	5 43	5699	6012	308
B	2 Aug.	14 55	5901	8692	3021
C	10 Aug.	0 7	6103	1371	5734
D	17 Aug.	9 19	6305	4050	8447
A	24 Aug.	18 32	6508	6730	1160
B	1 Sept.	3 45	6710	9409	3873
C	8 Sept.	12 59	6912	2088	6586
D	15 Sept.	22 12	7114	4767	9299
A	23 Sept.	7 26	7316	7447	2012
B	30 Sept.	16 38	7518	126	4725
C	8 Oct.	1 51	7720	2805	7438
D	15 Oct.	11 4	7922	5484	151
A	22 Oct.	20 17	8125	8164	2864
B	30 Oct.	5 28	8327	843	5577
C	6 Nov.	14 38	8529	3523	8290
D	13 Nov.	23 48	8731	6202	1003
A	21 Nov.	8 58	8933	8882	3716
B	28 Nov.	18 7	9135	1561	6429
C	6 Dec.	3 15	9337	4240	9142
D	13 Dec.	12 23	9539	6919	1855
A	20 Dec.	21 31	9742	9599	4568
B	28 Dec.	6 39	9944	2278	7281

Annus 9nus post Epocham.

Char. Ep. ex T. I.	Addendum Tab. I. Dies Mens.	Hor. Min.	Ano. Solis	Ano. Lun.	Dist. L. a N.
C	4 Ian.	15 47	146	4957	9994
D	12 Ian.	0 55	348	7636	2707
A	19 Ian.	10 2	550	316	5420
B	26 Ian.	19 11	752	2995	8133
C	3 Feb.	4 21	954	5674	846
D	10 Feb.	13 32	1156	8353	3589
A	17 Feb.	22 44	1359	1033	6272
B	25 Feb.	7 56	1561	3712	8985
C	4 Mart.	17 9	1763	6391	1698
D	12 Mart.	2 22	1965	9070	4411
A	19 Mart.	11 35	2167	1750	7124
B	26 Mart.	20 48	2369	4429	9837
C	3 Apr.	6 1	2571	7109	2550
D	10 Apr.	15 14	2773	9788	5263
A	18 Apr.	0 27	2976	2468	7976
B	25 Apr.	9 39	3178	5147	689
C	2 Mai.	18 51	3380	7826	3402
D	10 Mai.	4 3	3582	505	6115
A	17 Mai.	13 14	3784	3185	8828
B	24 Mai.	22 24	3986	5864	1541
C	1 Iun.	7 34	4188	8543	4254
D	8 Iun.	16 44	4390	1222	6967
A	16 Iun.	1 54	4593	3902	9680
B	23 Iun.	11 4	4795	6581	2393
C	30 Iun.	20 13	4997	9260	5106
D	8 Iul.	5 23	5199	1939	7819
A	15 Iul.	14 32	5401	4619	532
B	22 Iul.	23 43	5603	7298	3245
C	30 Iul.	8 54	5805	9977	5958
D	6 Aug.	18 6	6007	2656	8671
A	14 Aug.	3 18	6210	5336	1384
B	21 Aug.	12 31	6412	8015	4097
C	28 Aug.	21 44	6614	694	6810
D	5 Sept.	6 57	6816	3373	9523
A	12 Sept.	16 11	7018	6053	2236
B	20 Sept.	1 24	7220	8732	4949
C	27 Sept.	10 37	7422	1412	7662
D	4 Oct.	19 50	7624	4191	375
A	12 Oct.	5 4	7827	6771	3088
B	19 Oct.	14 16	8029	9450	5801
C	26 Oct.	23 28	8231	2129	8514
D	3 Nov.	8 39	8433	4808	1227
A	10 Nov.	17 50	8635	7488	3940
B	18 Nov.	2 58	8837	167	6653
C	25 Nov.	12 7	9039	2847	9366
D	2 Dec.	21 15	9241	5526	2079
A	10 Dec.	6 24	9443	8206	4792
B	17 Dec.	15 33	9645	885	7505
C	25 Dec.	0 42	9847	3564	218

Tab. II. Characteres Lunationum ad singulos menses.

Char. L. ex T. I.	Addendum Tab. I. Dies. Mens.	Hor. Min.	Ano. Solis	Ano. Lun.	Dist. L. a N.
Anno 10mo post Epocham.					
D	1 Ian.	9 51	49	6244	2931
A	8 Ian.	19 0	251	8924	5643
B	16 Ian.	4 8	453	1603	8356
C	23 Ian.	13 16	655	4282	1069
D	30 Ian.	22 24	857	6961	3782
A	7 Feb.	7 31	1060	9641	6495
B	14 Feb.	16 43	1262	2320	9208
C	22 Feb.	1 55	1464	4999	1921
D	1 Mart.	11 7	1666	7678	4634
A	8 Mart.	20 20	1868	358	7347
B	16 Mart.	5 33	2070	3037	60
C	23 Mart.	14 46	2272	5716	2772
D	30 Mart.	23 59	2474	8395	5486
A	7 Apr.	9 13	2677	1075	8199
B	14 Apr.	18 26	2879	3754	912
C	22 Apr.	3 38	3081	6433	3625
D	29 Apr.	12 50	3283	9112	6338
A	6 Mai.	22 2	3485	1792	9051
B	14 Mai.	7 13	3687	4471	1764
C	21 Mai.	16 24	3889	7140	4477
D	29 Mai.	1 34	4091	9829	7190
A	5 Iun.	10 44	4294	2509	9903
B	12 Iun.	19 55	4496	5188	2616
C	20 Iun.	5 6	4698	7867	5329
D	27 Iun.	14 18	4900	546	8042
A	4 Iul.	23 30	5102	3226	755
B	12 Iul.	8 42	5304	5905	3468
C	19 Iul.	17 54	5506	8584	6181
D	27 Iul.	3 5	5708	1263	8894
A	3 Aug.	12 16	5911	3943	1607
B	10 Aug.	21 26	6113	6622	4320
C	18 Aug.	6 36	6315	9301	7033
D	25 Aug.	15 46	6517	1980	9746
A	2 Sept.	0 56	6719	4660	2459
B	9 Sept.	10 9	6921	7339	5172
C	16 Sept.	19 22	7123	18	7885
D	24 Sept.	4 36	7325	2697	598
A	1 Oct.	13 50	7528	5377	3311
B	8 Oct.	23 5	7730	8056	6024
C	16 Oct.	8 15	7932	735	8737
D	23 Oct.	17 27	8134	3414	1450
A	31 Oct.	2 39	8336	6094	4163
B	7 Nov.	11 49	8538	8773	6876
C	14 Nov.	20 59	8740	1452	9589
D	22 Nov.	6 8	8942	4131	2302
A	29 Nov.	15 17	9145	6811	5015
B	7 Dec.	0 25	9347	9490	7728
C	14 Dec.	9 35	9549	2169	441
D	21 Dec.	18 40	9751	4848	3154
A	29 Dec.	3 47	9953	7528	9867

Char. L. ex T. I.	Addendum Tab. I. Dies. Mens.	Hor. Min.	Ano. Solis.	Ano. Lun.	Dist. L. a N.
Anno 11mo post Epocham.					
B	5 Ian.	12 55	155	207	8580
C	12 Ian.	22 3	357	2887	1293
D	20 Ian.	7 10	559	5565	4006
A	27 Ian.	16 17	762	8246	6719
B	1 Feb.	1 29	964	925	9432
C	11 Feb.	10 41	1166	3604	2145
D	18 Feb.	19 53	1368	6283	4858
A	26 Feb.	5 6	1570	8963	7571
B	5 Mart.	14 19	1772	1642	284
C	12 Mart.	23 32	1974	4321	2993
D	20 Mart.	8 45	2176	7000	5710
A	27 Mart.	17 58	2379	9680	8423
B	4 Apr.	3 11	2581	2359	1136
C	11 Apr.	12 24	2783	5038	3849
D	18 Apr.	21 37	2985	7717	6562
A	26 Apr.	6 50	3187	397	9275
B	3 Mai.	16 2	3389	3076	1988
C	11 Mai.	1 13	3591	5755	4701
D	18 Mai.	10 24	3793	8434	7414
A	25 Mai.	19 34	3996	1114	127
B	2 Iun.	4 44	4198	3793	2840
C	9 Iun.	13 54	4400	6472	5553
D	16 Iun.	23 3	4602	9151	8266
A	24 Iun.	8 13	4804	1831	979
B	1 Iul.	17 23	5006	4510	3692
C	9 Iul.	2 33	5208	7189	6405
D	16 Iul.	11 43	5410	9868	9118
A	23 Iul.	20 53	5613	2549	1831
B	31 Iul.	6 5	5815	5228	4544
C	7 Aug.	15 17	6017	7907	7257
D	15 Aug.	0 29	6219	586	9970
A	22 Aug.	9 41	6421	3266	2685
B	29 Aug.	18 54	6623	5945	5396
C	6 Sept.	4 8	6825	8624	8109
D	13 Sept.	13 22	7027	1303	822
A	20 Sept.	22 35	7230	3983	3535
B	28 Sept.	7 48	7432	6662	6248
C	5 Oct.	17 1	7634	9341	8961
D	13 Oct.	2 14	7836	2020	1674
A	20 Oct.	11 27	8038	4700	4387
B	27 Oct.	20 39	8240	7379	7100
C	4 Nov.	5 50	8442	58	9813
D	11 Nov.	15 0	8644	2737	2526
A	19 Nov.	0 9	8847	5417	5239
B	26 Nov.	9 17	9049	8096	7952
C	3 Dec.	18 25	9251	775	665
D	11 Dec.	3 33	9453	3454	3378
A	18 Dec.	12 40	9655	6134	6091
B	25 Dec.	21 48	9857	8813	8804

Tab. II. Characteres Lunationum ad singulos menses.

Annus 12mus post Epocham. Addendum Tab. I.						Annus 13tus post Epocham. Addendum Tab. I.					
Char. Lex T. L.	Dies Mens.	Hor. Min.	Ano. Solis.	Ano. Lun.	Dist. L.aN.	Char. Lex T. L.	Dies Mens.	Hor. Min.	Ano. Solis	Ano. Lun.	Dist. L.aN.
C	2 Ian.	6 56	59	1492	1517	A	5 Ian.	10 13	166	5458	7167
D	9 Ian.	16 4	261	4172	4230	B	12 Ian.	19 20	368	8137	9880
A	17 Ian.	1 10	463	6857	6943	C	20 Ian.	4 27	570	816	2593
B	24 Ian.	10 19	665	9535	9656	D	27 Ian.	13 34	772	3495	5306
C	31 Ian.	19 29	867	2213	2369	A	3 Feb.	22 41	974	6175	8019
D	8 Feb.	4 40	1069	4891	5082	B	11 Feb.	7 50	1176	8854	732
A	15 Feb.	13 52	1272	7569	7795	C	18 Feb.	17 2	1378	1533	3445
B	22 Feb.	23 4	1474	248	508	D	26 Feb.	2 16	1580	4212	6158
C	1 Mart.	8 16	1676	2927	3221	A	5 Mart.	11 29	1783	6892	8871
D	8 Mart.	17 29	1878	5606	5933	B	12 Mart.	20 42	1985	9571	1584
A	16 Mart.	2 43	2081	8286	8647	C	20 Mart.	5 55	2187	2250	4297
B	23 Mart.	11 56	2283	965	1360	D	27 Mart.	15 8	2389	4929	7010
C	30 Mart.	21 10	2485	3644	4073	A	4 Apr.	0 22	2591	7609	9723
D	7 Apr.	6 23	2687	6323	6786	B	11 Apr.	9 35	2793	288	2436
A	14 Apr.	15 36	2889	9003	9499	C	18 Apr.	18 48	2995	2967	5149
B	22 Apr.	0 48	3091	1682	2212	D	26 Apr.	4 0	3197	5646	7862
C	29 Apr.	10 0	3295	4360	4925	A	3 Mai.	13 12	3400	8326	575
D	6 Mai.	19 12	3495	7039	7638	B	10 Mai.	22 23	3602	1005	3288
A	14 Mai.	4 24	3698	9720	351	C	18 Mai.	7 34	3804	3684	6001
B	21 Mai.	13 34	3900	2399	3064	D	25 Mai.	16 44	4006	6363	8714
C	28 Mai.	22 44	4102	5078	5777	A	2 Iun.	1 54	4208	9043	1427
D	5 Iun.	7 54	4304	7757	8490	B	9 Iun.	11 4	4410	1722	4140
A	12 Iun.	17 4	4506	438	1203	C	16 Iun.	20 13	4612	4401	6853
B	20 Iun.	2 14	4708	3217	3916	D	24 Iun.	5 23	4814	7081	9566
C	27 Iun.	11 24	4910	5896	6629	A	1 Iul.	14 32	5017	9761	2279
D	4 Iul.	20 34	5112	8575	9342	B	8 Iul.	23 43	5219	2440	4992
A	12 Iul.	5 43	5315	1155	2055	C	16 Iul.	8 53	5421	5119	7705
B	19 Iul.	14 54	5517	3834	4768	D	23 Iul.	18 4	5623	7798	418
C	27 Iul.	0 5	5719	6513	7481	A	31 Iul.	3 14	5825	478	3131
D	3 Aug.	9 16	5921	9192	194	B	7 Aug.	12 26	6027	3157	5844
A	10 Aug.	18 28	6123	1872	2907	C	14 Aug.	21 38	6229	5836	8557
B	18 Aug.	3 41	6325	4551	5620	D	22 Aug.	6 51	6431	8515	1270
C	25 Aug.	12 54	6527	7230	8333	A	29 Aug.	16 4	6634	1195	3983
D	1 Sept.	22 7	6729	9909	1046	B	6 Sept.	1 17	6836	3874	6696
A	9 Sept.	7 20	6932	2589	3759	C	13 Sept.	10 31	7038	6553	9409
B	16 Sept.	16 33	7134	5268	6472	D	20 Sept.	19 45	7240	9232	2122
C	24 Sept.	1 46	7336	7947	9185	A	28 Sept.	4 58	7442	1912	4835
D	1 Oct.	10 59	7538	626	1898	B	5 Oct.	14 10	7644	4591	7548
A	8 Oct.	20 13	7740	3306	4611	C	12 Oct.	23 22	7846	7270	261
B	16 Oct.	5 25	7942	5985	7234	D	20 Oct.	8 34	8048	9949	2974
C	23 Oct.	14 37	8144	8664	57	A	27 Oct.	17 46	8251	2629	5687
D	30 Oct.	23 48	8346	1343	2750	B	4 Nov.	2 57	8453	5308	8400
A	7 Nov.	8 59	8549	4023	5463	C	11 Nov.	12 8	8655	7987	1113
B	14 Nov.	18 9	8751	6702	8176	D	18 Nov.	21 18	8857	666	3826
C	22 Nov.	3 18	8953	9381	889	A	26 Nov.	6 28	9059	3346	6539
D	29 Nov.	12 27	9155	2060	3602	B	3 Dec.	15 36	9261	6025	9252
A	6 Dec.	21 36	9357	4740	6315	C	11 Dec.	0 44	9463	8704	1965
B	14 Dec.	6 45	9559	7419	9028	D	18 Dec.	9 52	9665	1383	4678
C	21 Dec.	15 54	9761	98	1741	A	25 Dec.	18 59	9868	4063	7391
D	29 Dec.	1 3	9963	2777	4454						

Tab. II. Characteres Lunationum ad singulos menses.

Annus 14tus post Epocham.

Char. L. ex T. I.	Addendum Tab. I. Dies Mens.	Hor. Min.	Ano. Solis	Ano. Lun.	Dist. L. a N.
B	2 Ian.	4 6	70	6742	104
C	9 Ian.	13 14	272	9421	2817
D	16 Ian.	22 22	474	2101	5530
A	24 Ian.	7 30	676	4781	8243
B	31 Ian.	16 39	878	7460	956
C	8 Feb.	1 50	1080	139	3669
D	15 Feb.	11 2	1282	2818	6382
A	22 Feb.	20 15	1485	5498	9095
B	2 Mart.	5 28	1687	8177	1808
C	9 Mart.	14 41	1889	856	4521
D	16 Mart.	23 54	2091	3535	7233
A	24 Mart.	9 7	2293	6215	9947
B	31 Mart.	18 20	2495	8894	2660
C	8 Apr.	3 33	2697	1573	5373
D	15 Apr.	12 47	2899	4252	8086
A	22 Apr.	22 1	3102	6932	799
B	30 Apr.	7 12	3304	9611	3512
C	7 Mai.	16 23	3506	2290	6225
D	15 Mai.	1 34	3708	4969	8938
A	22 Mai.	10 45	3910	7649	1651
B	29 Mai.	19 55	4112	328	4364
C	6 Iun.	5 5	4314	3007	7077
D	13 Iun.	14 15	4516	5686	9790
A	20 Iun.	23 24	4719	8366	2503
B	28 Iun.	8 34	4921	1045	5216
C	5 Iul.	17 43	5123	3724	7929
D	13 Iul.	2 53	5325	6403	642
A	20 Iul.	12 3	5527	9084	3355
B	27 Iul.	21 14	5729	1763	6068
C	4 Aug.	6 26	5931	4442	8781
D	12 Aug.	15 38	6133	7121	1494
A	19 Aug.	0 50	6335	9801	4207
B	26 Aug.	10 3	6537	2480	6920
C	2 Sept.	19 16	6739	5159	9633
D	10 Sept.	4 29	6941	7838	2346
A	17 Sept.	13 43	7143	518	5059
B	24 Sept.	22 56	7345	3197	7772
C	2 Oct.	8 9	7547	5876	485
D	9 Oct.	17 23	7749	8555	3198
A	17 Oct.	2 36	7951	1235	5910
B	24 Oct.	11 48	8153	3914	8621
C	31 Oct.	20 59	8355	6593	1336
D	8 Nov.	6 10	8557	9272	4049
A	15 Nov.	15 20	8760	1952	6761
B	23 Nov.	0 28	8962	4631	9474
C	30 Nov.	9 36	9164	7310	2187
D	7 Dec.	18 44	9366	9989	4900
A	15 Dec.	3 52	9568	2669	1618
B	22 Dec.	12 59	9770	5348	326
C	29 Dec.	22 6	9972	8027	3039

Annus 15tus post Epocham.

Char. L. ex T. I.	Addendum Tab. I. Dies Mens.	Hor. Min.	Ano. Solis.	Ano. Lun.	Dist. L. a N.
D	6 Ian.	7 13	174	707	5752
A	13 Ian.	16 20	376	3377	8464
B	21 Ian.	1 30	578	6066	1177
C	28 Ian.	10 41	781	8745	3890
D	4 Feb.	19 51	983	1424	6603
A	12 Feb.	5 2	1185	4104	9316
B	19 Feb.	14 14	1387	6783	2029
C	26 Feb.	23 27	1589	9462	4742
D	6 Mart.	8 39	1791	2141	7455
A	13 Mart.	17 52	1993	4821	168
B	21 Mart.	3 5	2195	7500	2881
C	28 Mart.	12 18	2397	179	5594
D	4 Apr.	21 31	2599	2858	8307
A	12 Apr.	6 45	2802	8538	1020
B	19 Apr.	15 57	3004	8217	3733
C	27 Apr.	1 9	3206	896	6446
D	4 Mai.	10 21	3408	3557	9159
A	11 Mai.	19 33	3610	6255	1872
B	19 Mai.	4 44	3812	8934	4585
C	26 Mai.	13 54	4014	1614	7298
D	2 Iun.	23 4	4216	4293	11
A	10 Iun.	8 14	4419	6973	2724
B	17 Iun.	17 24	4621	9652	5437
C	25 Iun.	2 33	4823	2331	8150
D	2 Iul.	11 43	5025	5010	863
A	9 Iul.	20 52	5227	7690	3576
B	17 Iul.	6 3	5429	369	6289
C	24 Iul.	15 14	5631	3048	9002
D	1 Aug.	0 25	5833	5727	1715
A	8 Aug.	9 37	6036	8407	4428
B	15 Aug.	18 50	6238	1087	7141
C	23 Aug.	4 3	6440	3765	9854
D	30 Aug.	13 16	6642	6444	2567
A	6 Sept.	22 29	6844	9124	5280
B	14 Sept.	7 42	7046	1803	7993
C	21 Sept.	16 55	7248	4482	706
D	29 Sept.	2 9	7450	7161	3419
A	6 Oct.	11 23	7653	9841	6132
B	13 Oct.	20 35	7855	2520	8845
C	21 Oct.	5 47	8057	5209	1558
D	28 Oct.	14 59	8259	7879	4271
A	5 Nov.	0 10	8461	558	6984
B	12 Nov.	9 19	8663	3237	9697
C	19 Nov.	18 27	8865	5916	2410
D	27 Nov.	3 37	9067	8595	5123
A	4 Dec.	12 46	9270	1275	7836
B	11 Dec.	21 54	9472	3954	549
C	19 Dec.	7 3	9674	6633	3262
D	26 Dec.	16 10	9876	9313	5975

Tab. II. Characteres Lunationum ad singulos menses.

Annus 16mus post Epocham.						Annus 17mus post Epocham.					
Char. L. ex T. I.	Addendum Tab. I. Dies Mens.	Hor. Min.	Ano. Solis	Ano. Lun.	Dist. L. a N.	Char. L. ex T. I.	Addendum Tab. I. Dies Mens.	Hor. Min.	Ano. Solis.	Ano. Lun.	Dist. L. a N.
A	3 Ian.	1 17	78	1993	6688	C	6 Ian.	4 26	184	5956	4338
B	10 Ian.	10 25	280	4672	1401	D	13 Ian.	13 34	386	8636	7051
C	17 Ian.	19 33	482	7351	4114	A	20 Ian.	22 42	589	1316	9764
D	25 Ian.	4 43	684	30	6827	B	28 Ian.	7 52	791	3995	2477
A	1 Feb.	13 52	887	2710	9540	C	4 Feb.	17 2	993	6574	5190
B	8 Feb.	23 3	1089	5389	2255	D	12 Feb.	2 13	1195	9353	7903
C	16 Feb.	8 14	1291	8068	4965	A	19 Feb.	11 24	1397	2033	618
D	23 Feb.	17 25	1493	747	7678	B	26 Feb.	20 36	1599	4712	3329
A	2 Mart.	2 37	1695	3427	392	C	6 Mart.	5 49	1801	7391	6042
B	9 Mart.	11 50	1897	6106	3105	D	13 Mart.	15 2	2003	70	8755
C	16 Mart.	21 3	2099	8785	5818	A	21 Mart.	0 16	2206	2750	1468
D	24 Mart.	6 17	2301	1464	8531	B	28 Mart.	9 29	2408	5429	4181
A	31 Mart.	15 31	2504	4144	1244	C	4 Apr.	18 42	2610	8108	6894
B	8 Apr.	0 44	2706	6823	3957	D	12 Apr.	3 55	2812	787	9607
C	15 Apr.	9 57	2908	9502	6670	A	19 Apr.	13 8	3014	3467	2320
D	22 Apr.	19 10	3110	2181	9383	B	26 Apr.	22 20	3216	6146	5033
A	30 Apr.	4 22	3312	4861	2096	C	4 Mai.	7 32	3418	8825	7746
B	7 Mai.	13 33	3514	7540	4809	D	11 Mai.	16 44	3620	1504	459
C	14 Mai.	22 44	3716	219	7522	A	19 Mai.	1 55	3823	4184	3172
D	22 Mai.	7 55	3918	2898	235	B	26 Mai.	11 5	4025	6863	5885
A	29 Mai.	17 5	4121	5578	2948	C	2 Iun.	20 15	4227	9542	8598
B	6 Iun.	2 15	4323	8257	5661	D	10 Iun.	5 25	4429	2221	1311
C	13 Iun.	11 24	4525	936	8374	A	17 Iun.	14 34	4631	4901	4024
D	20 Iun.	20 33	4727	3615	1087	B	24 Iun.	23 44	4833	7580	6737
A	28 Iun.	5 43	4929	6295	3800	C	2 Iul.	8 53	5035	260	9450
B	5 Iul.	14 53	5131	8974	6513	D	9 Iul.	18 3	5237	2939	2163
C	13 Iul.	0 3	5333	1654	9225	A	17 Iul.	3 13	5440	5619	4876
D	20 Iul.	9 14	5535	4333	1938	B	24 Iul.	12 24	5642	8298	7589
A	27 Iul.	18 24	5738	7013	4652	C	31 Iul.	21 35	5844	977	302
B	4 Aug.	3 36	5940	9692	7365	D	8 Aug.	6 47	6046	3656	3015
C	11 Aug.	12 49	6142	2371	78	A	15 Aug.	15 59	6248	6339	5728
D	18 Aug.	22 2	6344	5050	2791	B	23 Aug.	1 12	6450	9015	8441
A	26 Aug.	7 15	6546	7730	5504	C	30 Aug.	10 25	6652	1694	1154
B	2 Sept.	16 28	6748	409	8217	D	6 Sept.	19 38	6854	4373	3867
C	10 Sept.	1 41	6950	3088	930	A	14 Sept.	4 51	7057	7053	6580
D	17 Sept.	10 54	7152	5767	3643	B	21 Sept.	14 4	7259	9732	9293
A	24 Sept.	20 7	7355	8447	6356	C	28 Sept.	23 18	7461	2411	2006
B	2 Oct.	5 20	7557	1126	9069	D	6 Oct.	8 32	7663	5090	4719
C	9 Oct.	14 33	7759	3805	1782	A	13 Oct.	17 45	7865	7770	7432
D	16 Oct.	23 46	7961	6484	4495	B	21 Oct.	2 57	8067	449	145
A	24 Oct.	8 58	8163	9164	7208	C	28 Oct.	12 8	8269	3128	2858
B	31 Oct.	18 9	8365	1843	9921	D	4 Nov.	21 19	8471	5807	5571
C	8 Nov.	3 19	8567	4522	2634	A	12 Nov.	6 30	8674	8487	8284
D	15 Nov.	12 29	8769	7201	5347	B	19 Nov.	15 39	8876	1166	997
A	22 Nov.	21 39	8972	9881	8060	C	27 Nov.	0 48	9078	3845	3710
B	30 Nov.	6 47	9174	2560	773	D	4 Dec.	9 56	9280	6524	6423
C	7 Dec.	15 55	9376	5239	3486	A	11 Dec.	19 4	9482	9204	9136
D	15 Dec.	1 3	9578	7918	6199	B	19 Dec.	4 12	9684	1883	1849
A	22 Dec.	10 10	9780	598	8912	C	26 Dec.	13 21	9886	4562	4562
B	29 Dec.	19 18	9982	3277	1625						

Tab. II. Characteres Lunationum ad singulos menses.

Annus 18vus post Epocham.

Addendum Tab. I.

Char. L. ex T. I.	Dies Mens.	Hor. Min.	Ano. Solis	Ano. Lun.	Dist. L.a N.
D	2 Ian.	22 30	88	7242	7275
A	10 Ian.	7 39	291	9922	9988
B	17 Ian.	16 47	493	2601	2701
C	25 Ian.	1 55	695	5280	5414
D	1 Feb.	11 3	897	7959	8127
A	8 Feb.	20 12	1099	639	840
B	16 Feb.	5 24	1301	3318	3553
C	23 Feb.	14 36	1503	5997	6266
D	2 Mart.	23 48	1705	8676	8979
A	10 Mart.	9 1	1908	1356	1692
B	17 Mart.	18 14	2110	4035	4405
C	25 Mart.	3 28	2312	6714	7118
D	1 Apr.	12 41	2514	9393	9831
A	8 Apr.	21 54	2716	2073	2544
B	16 Apr.	7 7	2918	4752	5257
C	23 Apr.	16 19	3120	7431	7970
D	1 Mai.	1 31	3322	110	683
A	8 Mai.	10 43	3525	2790	3396
B	15 Mai.	19 54	3727	5469	6109
C	23 Mai.	5 4	3929	8148	8822
D	30 Mai.	14 14	4131	827	1535
A	6 Iun.	23 24	4333	3507	4248
B	14 Iun.	8 33	4535	6186	6961
C	21 Iun.	17 42	4737	8865	9674
D	29 Iun.	2 52	4939	1545	2387
A	6 Iul.	12 2	5142	4225	5100
B	13 Iul.	21 13	5344	6904	7813
C	21 Iul.	6 24	5546	9583	526
D	28 Iul.	15 35	5748	2262	3239
A	5 Aug.	0 46	5950	4942	5952
B	12 Aug.	9 58	6152	7621	8665
C	19 Aug.	19 11	6354	300	1378
D	27 Aug.	4 24	6556	2979	4091
A	3 Sept.	13 37	6759	5659	6804
B	10 Sept.	22 50	6961	8338	9517
C	18 Sept.	8 4	7163	1017	2230
D	25 Sept.	17 18	7365	3696	4943
A	3 Oct.	2 32	7567	6376	7656
B	10 Oct.	11 44	7769	9055	369
C	17 Oct.	20 57	7971	1734	3082
D	25 Oct.	6 9	8173	4413	5795
A	1 Nov.	15 20	8376	7093	8508
B	9 Nov.	0 30	8578	9772	1221
C	16 Nov.	9 40	8780	2451	3933
D	23 Nov.	18 49	8982	5130	6646
A	1 Dec.	3 58	9184	7810	9360
B	8 Dec.	13 6	9386	489	2073
C	15 Dec.	22 14	9588	3168	4786
D	23 Dec.	7 21	9790	5847	7499
A	30 Dec.	16 28	9992	8526	212

Annus 19nus post Epocham.

Addendum Tab. I.

Char. L. ex T. I.	Dies Mens.	Hor. Min.	Ano. Solis	Ano. Lun.	Dist. L.a N.
B	7 Ian.	1 36	194	1205	2925
C	14 Ian.	10 44	396	3884	5638
D	21 Ian.	19 53	598	6563	8351
A	29 Ian.	5 2	801	9243	1064
B	5 Feb.	14 13	1003	1923	3777
C	12 Feb.	23 24	1205	4603	6490
D	20 Feb.	8 35	1407	7282	9203
A	27 Feb.	17 47	1610	9962	1916
B	7 Mart.	3 0	1812	2641	4629
C	14 Mart.	12 13	2014	5320	7342
D	21 Mart.	21 26	2216	8000	55
A	29 Mart.	6 40	2418	679	2768
B	5 Apr.	15 53	2620	3358	5481
C	13 Apr.	1 6	2822	6037	8194
D	20 Apr.	10 19	3024	8716	907
A	27 Apr.	19 31	3227	1396	3620
B	5 Mai.	4 42	3429	4075	6333
C	12 Mai.	13 53	3631	6754	9046
D	19 Mai.	23 4	3833	9433	1759
A	27 Mai.	8 15	4035	2113	4472
B	3 Iun.	17 25	4237	4792	7185
C	11 Iun.	2 35	4439	7471	9898
D	18 Iun.	11 44	4641	150	2611
A	25 Iun.	20 54	4844	2830	5324
B	3 Iul.	6 4	5046	5509	8037
C	10 Iul.	15 14	5248	8188	750
D	18 Iul.	0 24	5450	867	3463
A	25 Iul.	9 34	5652	3547	6176
B	1 Aug.	18 45	5854	6226	8889
C	9 Aug.	3 58	6056	8905	1602
D	16 Aug.	13 10	6258	1584	4315
A	23 Aug.	22 22	6461	4264	7028
B	31 Aug.	7 35	6663	6943	9741
C	7 Sept.	16 48	6865	9622	2454
D	15 Sept.	2 2	7067	2301	5167
A	22 Sept.	11 16	7269	4981	7880
B	29 Sept.	20 29	7471	7660	593
C	7 Oct.	5 42	7673	339	3306
D	14 Oct.	14 55	7875	3018	6019
A	22 Oct.	0 8	8078	5698	8732
B	29 Oct.	9 19	8280	8377	1445
C	5 Nov.	18 30	8482	1056	4158
D	13 Nov.	3 40	8684	3735	6871
A	20 Nov.	12 50	8886	6415	9584
B	27 Nov.	21 58	9088	9094	2297
C	5 Dec.	7 6	9290	1773	5010
D	12 Dec.	16 13	9492	4452	7723
A	20 Dec.	1 20	9695	7132	436
B	27 Dec.	10 27	9897	9811	3149
C	3 Ian.	19 36	99	2490	5862
D	11 Ian.	4 44	301	5169	8575

Tab. III. Correctio Ima respondens Anom. Solis et Lunae addenda.

Anomal. Solis ex T. I. et II.	Anomalia Lunae ex Tab. I. et II.										
	0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M	H. M.	H. M.
0	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42
100	4 25	4 25	4 25	4 25	4 25	4 26	4 27	4 27	4 27	4 27	4 27
200	4 8	4 8	4 8	4 8	4 9	4 10	4 12	4 12	4 12	4 13	4 13
300	3 51	3 51	3 51	3 52	3 53	3 55	3 57	3 57	3 57	3 59	3 59
400	3 34	3 34	3 35	3 36	3 38	3 40	3 42	3 43	3 44	3 46	3 46
500	3 17	3 17	3 19	3 20	3 23	3 25	3 27	3 29	3 30	3 33	3 33
600	3 0	3 0	3 2	3 4	3 7	3 10	3 13	3 16	3 18	3 20	3 20
700	2 44	2 44	2 46	2 49	2 52	2 55	2 59	3 3	3 5	3 7	3 7
800	2 29	2 29	2 32	2 34	2 38	2 41	2 45	2 50	2 52	2 54	2 54
900	2 14	2 14	2 17	2 19	2 23	2 27	2 31	2 37	2 40	2 41	2 41
1000	1 59	2 0	2 2	2 5	2 10	2 13	2 18	2 23	2 26	2 29	2 29
1100	1 46	1 47	1 49	1 52	1 57	2 1	2 6	2 12	2 15	2 18	2 18
1200	1 32	1 33	1 36	1 39	1 44	1 50	1 55	2 1	2 5	2 7	2 7
1300	1 22	1 23	1 24	1 27	1 33	1 39	1 44	1 50	1 54	1 57	1 57
1400	1 8	1 9	1 12	1 16	1 22	1 28	1 34	1 39	1 43	1 47	1 47
1500	0 57	0 59	1 1	1 5	1 12	1 17	1 24	1 29	1 34	1 38	1 38
1600	0 47	0 49	0 51	0 55	1 2	1 7	1 15	1 20	1 25	1 29	1 29
1700	0 38	0 40	0 42	0 46	0 53	0 59	1 7	1 12	1 17	1 21	1 21
1800	0 29	0 31	0 34	0 38	0 46	0 52	1 0	1 4	1 9	1 13	1 13
1900	0 22	0 24	0 27	0 31	0 39	0 46	0 53	0 58	1 3	1 8	1 8
2000	0 16	0 18	0 21	0 25	0 33	0 40	0 47	0 53	0 59	1 4	1 4
2100	0 11	0 13	0 16	0 20	0 28	0 36	0 42	0 49	0 55	1 0	1 0
2200	0 6	0 8	0 11	0 15	0 24	0 33	0 39	0 46	0 52	0 57	0 57
2300	0 3	0 5	0 8	0 13	0 20	0 30	0 37	0 44	0 50	0 55	0 55
2400	0 1	0 3	0 6	0 11	0 20	0 28	0 35	0 42	0 48	0 53	0 53
2500	0 0	0 2	0 5	0 10	0 19	0 27	0 34	0 40	0 46	0 51	0 51
2600	0 0	0 2	0 5	0 10	0 19	0 27	0 35	0 41	0 47	0 52	0 52
2700	0 2	0 4	0 7	0 12	0 21	0 29	0 36	0 42	0 48	0 53	0 53
2800	0 4	0 6	0 9	0 14	0 23	0 32	0 38	0 44	0 50	0 55	0 55
2900	0 7	0 9	0 12	0 17	0 25	0 34	0 41	0 47	0 53	0 58	0 58
3000	0 12	0 14	0 17	0 22	0 30	0 37	0 44	0 50	0 56	1 1	1 1
3100	0 18	0 20	0 23	0 28	0 35	0 42	0 48	0 55	1 1	1 6	1 6
3200	0 25	0 27	0 30	0 34	0 42	0 48	0 54	1 1	1 6	1 11	1 11
3300	0 32	0 34	0 36	0 41	0 48	0 55	1 1	1 8	1 13	1 18	1 18
3400	0 41	0 43	0 45	0 49	0 57	1 3	1 9	1 16	1 21	1 25	1 25
3500	0 51	0 53	0 55	0 59	1 7	1 12	1 19	1 24	1 29	1 33	1 33
3600	1 2	1 3	1 6	1 10	1 17	1 22	1 29	1 33	1 37	1 42	1 42
3700	1 13	1 14	1 17	1 20	1 27	1 33	1 40	1 43	1 48	1 52	1 52
3800	1 26	1 27	1 30	1 33	1 40	1 44	1 51	1 54	1 58	2 2	2 2
3900	1 39	1 40	1 42	1 45	1 51	1 56	2 2	2 6	2 9	2 13	2 13
4000	1 53	1 54	1 56	1 59	2 5	2 8	2 13	2 18	2 21	2 25	2 25
4100	2 8	2 9	2 11	2 13	2 18	2 22	2 26	2 31	2 34	2 37	2 37
4200	2 24	2 25	2 27	2 29	2 34	2 37	2 40	2 44	2 47	2 49	2 49
4300	2 40	2 41	2 42	2 44	2 48	2 52	2 54	2 58	3 0	3 2	3 2
4400	2 56	2 57	2 58	3 0	3 4	3 7	3 9	3 12	3 14	3 15	3 15
4500	3 13	3 13	3 15	3 16	3 19	3 22	3 24	3 26	3 27	3 29	3 29
4600	3 30	3 30	3 32	3 33	3 36	3 38	3 39	3 41	3 42	3 49	3 49
4700	3 48	3 48	3 49	3 50	3 52	3 54	3 54	3 56	3 57	3 57	3 57
4800	4 6	4 6	4 7	4 7	4 9	4 10	4 9	4 11	4 11	4 12	4 12
4900	4 24	4 24	4 24	4 24	4 25	4 26	4 26	4 26	4 26	4 27	4 27
5000	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42

Tab. III. Correctio 1ma respondens Anom. Solis et Lunae addenda.

Anomal. Solis ex T. I. et II.	Anomalia Lunae ex Tab. I. II.										
	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000	8500	9000	9500	10000
	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
0	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42
100	4 27	4 28	4 27	4 27	4 26	4 26	4 25	4 25	4 25	4 25	4 25
200	4 13	4 14	4 12	4 12	4 10	4 9	4 9	4 8	4 8	4 8	4 8
300	3 59	4 0	3 57	3 57	3 55	3 54	3 53	3 52	3 51	3 51	3 51
400	3 46	3 46	3 44	3 42	3 40	3 38	3 37	3 36	3 34	3 34	3 34
500	3 33	3 32	3 30	3 28	3 26	3 23	3 21	3 20	3 18	3 17	3 17
600	3 20	3 20	3 18	3 14	3 12	3 8	3 6	3 4	3 2	3 1	3 1
700	3 7	3 7	3 2	3 0	2 53	2 53	2 51	2 49	2 46	2 45	2 45
800	2 54	2 54	2 49	2 47	2 40	2 39	2 36	2 34	2 30	2 29	2 29
900	2 41	2 41	2 37	2 34	2 28	2 25	2 22	2 19	2 15	2 14	2 14
1000	2 29	2 28	2 25	2 21	2 16	2 11	2 8	2 4	2 1	1 59	1 59
1100	2 18	2 17	2 14	2 9	2 5	1 59	1 55	1 51	1 48	1 46	1 46
1200	2 7	2 6	2 3	1 58	1 54	1 48	1 43	1 39	1 36	1 33	1 33
1300	1 57	1 56	1 52	1 47	1 43	1 37	1 31	1 27	1 26	1 23	1 23
1400	1 47	1 46	1 42	1 37	1 32	1 26	1 20	1 15	1 12	1 9	1 9
1500	1 38	1 37	1 32	1 27	1 21	1 15	1 9	1 4	1 0	0 57	0 57
1600	1 29	1 28	1 23	1 18	1 11	1 5	1 0	0 55	0 50	0 47	0 47
1700	1 21	1 20	1 15	1 10	1 2	0 56	0 52	0 47	0 41	0 38	0 38
1800	1 13	1 12	1 8	1 3	0 55	0 48	0 44	0 39	0 33	0 30	0 30
1900	1 8	1 6	1 2	0 57	0 49	0 42	0 37	0 31	0 26	0 23	0 23
2000	1 4	1 2	0 57	0 51	0 44	0 37	0 30	0 24	0 19	0 16	0 16
2100	1 0	0 58	0 53	0 47	0 40	0 33	0 25	0 19	0 14	0 11	0 11
2200	0 57	0 55	0 50	0 44	0 37	0 30	0 21	0 16	0 10	0 7	0 7
2300	0 55	0 53	0 48	0 41	0 34	0 27	0 18	0 13	0 7	0 4	0 4
2400	0 53	0 51	0 46	0 39	0 32	0 25	0 16	0 11	0 5	0 2	0 2
2500	0 51	0 49	0 44	0 38	0 31	0 23	0 15	0 9	0 3	0 0	0 0
2600	0 52	0 50	0 46	0 39	0 32	0 24	0 16	0 10	0 4	0 2	0 2
2700	0 53	0 51	0 48	0 41	0 34	0 26	0 18	0 12	0 6	0 4	0 4
2800	0 55	0 53	0 50	0 43	0 36	0 28	0 20	0 14	0 8	0 6	0 6
2900	0 58	0 56	0 52	0 46	0 39	0 31	0 23	0 17	0 11	0 9	0 9
3000	1 1	0 59	0 54	0 49	0 42	0 34	0 26	0 21	0 15	0 12	0 12
3100	1 6	1 4	0 59	0 54	0 47	0 39	0 31	0 26	0 21	0 18	0 18
3200	1 11	1 10	1 5	1 0	0 53	0 45	0 38	0 33	0 28	0 25	0 25
3300	1 18	1 17	1 11	1 7	1 0	0 52	0 46	0 40	0 35	0 33	0 33
3400	1 25	1 24	1 20	1 14	1 8	1 0	0 54	0 48	0 43	0 41	0 41
3500	1 33	1 32	1 27	1 22	1 16	1 9	1 3	0 58	0 53	0 51	0 51
3600	1 42	1 41	1 36	1 31	1 25	1 19	1 13	1 9	1 4	1 1	1 1
3700	1 52	1 51	1 46	1 42	1 35	1 30	1 24	1 21	1 16	1 13	1 13
3800	2 2	2 1	1 57	1 53	1 46	1 42	1 36	1 33	1 28	1 26	1 26
3900	2 13	2 12	2 8	2 4	1 58	1 54	1 49	1 45	1 41	1 39	1 39
4000	2 25	2 24	2 20	2 16	2 12	2 7	2 2	1 58	1 55	1 53	1 53
4100	2 37	2 36	2 33	2 28	2 26	2 21	2 17	2 12	2 10	2 9	2 9
4200	2 49	2 49	2 46	2 41	2 40	2 35	2 32	2 27	2 26	2 25	2 25
4300	3 2	3 2	2 59	2 55	2 54	2 50	2 47	2 43	2 42	2 41	2 41
4400	3 15	3 15	3 13	3 10	3 8	3 5	3 2	2 59	2 58	2 57	2 57
4500	3 29	3 29	3 27	3 25	3 23	3 20	3 18	3 16	3 14	3 13	3 13
4600	3 49	3 43	3 42	3 40	3 38	3 36	3 34	3 33	3 31	3 30	3 30
4700	3 57	3 57	3 57	3 55	3 53	3 52	3 51	3 50	3 48	3 48	3 48
4800	4 12	4 12	4 12	4 10	4 9	4 8	4 8	4 7	4 6	4 6	4 6
4900	4 27	4 27	4 27	4 26	4 25	4 25	4 25	4 24	4 24	4 24	4 24
5000	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42

Tab. III. Correctio 1ma respondens Anom. Solis et Lunae addenda.

Anomal. Solis ex T. I. et II.	Anomalia Lunae ex Tab. I. et II.										
	0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
5000	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42
5100	4 59	4 59	4 59	4 59	4 59	4 58	4 57	4 57	4 57	4 57	4 57
5200	5 16	5 16	5 16	5 16	5 15	5 14	5 12	5 12	5 12	5 11	5 11
5300	5 33	5 33	5 33	5 33	5 31	5 29	5 27	5 27	5 27	5 25	5 25
5400	5 50	5 50	5 49	5 49	5 46	5 44	5 42	5 40	5 40	5 38	5 38
5500	6 7	6 7	6 5	6 5	6 1	5 59	5 57	5 55	5 54	5 51	5 51
5600	6 24	6 24	6 22	6 22	6 17	6 14	6 11	6 8	6 6	6 4	6 4
5700	6 40	6 40	6 38	6 38	6 32	6 29	6 25	6 21	6 19	6 17	6 17
5800	6 55	6 53	6 52	6 52	6 46	6 43	6 39	6 34	6 32	6 30	6 30
5900	7 10	7 10	7 7	7 7	7 1	6 57	6 53	6 47	6 44	6 43	6 43
6000	7 25	7 24	7 22	7 22	7 14	7 11	7 6	7 1	6 58	6 55	6 55
6100	7 38	7 37	7 35	7 35	7 27	7 23	7 18	7 12	7 9	7 6	7 6
6200	7 52	7 51	7 48	7 48	7 39	7 34	7 29	7 23	7 19	7 17	7 17
6300	8 4	8 1	8 0	8 0	7 51	7 45	7 40	7 34	7 30	7 27	7 27
6400	8 16	8 13	8 12	8 12	8 2	7 56	7 50	7 45	7 41	7 37	7 37
6500	8 29	8 25	8 23	8 23	8 12	8 7	8 0	7 55	7 50	7 46	7 46
6600	8 37	8 33	8 33	8 33	8 22	8 17	8 9	8 4	7 59	7 55	7 55
6700	8 46	8 44	8 42	8 42	8 31	8 25	8 17	8 12	8 7	8 3	8 3
6800	8 57	8 53	8 50	8 50	8 38	8 32	8 24	8 20	8 15	8 11	8 11
6900	9 2	9 0	8 57	8 57	8 45	8 38	8 31	8 26	8 21	8 16	8 16
7000	9 8	9 6	9 3	9 3	8 51	8 44	8 37	8 31	8 25	8 20	8 20
7100	9 13	9 11	9 8	9 8	8 56	8 48	8 42	8 35	8 29	8 24	8 24
7200	9 18	9 16	9 13	9 13	9 0	8 51	8 45	8 38	8 32	8 27	8 27
7300	9 21	9 19	9 16	9 16	9 4	8 54	8 47	8 40	8 34	8 29	8 29
7400	9 23	9 21	9 18	9 18	9 4	8 56	8 49	8 42	8 36	8 31	8 31
7500	9 24	9 22	9 19	9 19	9 5	8 57	8 50	8 44	8 38	8 33	8 33
7600	9 24	9 22	9 19	9 19	9 5	8 57	8 49	8 43	8 37	8 32	8 32
7700	9 22	9 20	9 17	9 17	9 3	8 55	8 48	8 42	8 36	8 31	8 31
7800	9 20	9 18	9 15	9 15	9 1	8 53	8 46	8 40	8 34	8 29	8 29
7900	9 17	9 15	9 12	9 12	8 59	8 50	8 43	8 37	8 31	8 26	8 26
8000	9 12	9 10	9 7	9 7	8 54	8 47	8 40	8 34	8 28	8 23	8 23
8100	9 6	9 4	9 1	9 1	8 49	8 42	8 36	8 29	8 23	8 18	8 18
8200	8 59	8 57	8 54	8 54	8 42	8 36	8 30	8 23	8 18	8 13	8 13
8300	8 52	8 50	8 48	8 48	8 36	8 29	8 23	8 16	8 11	8 6	8 6
8400	8 43	8 41	8 39	8 39	8 27	8 21	8 15	8 8	8 3	7 59	7 59
8500	8 33	8 31	8 29	8 29	8 17	8 12	8 5	8 0	7 55	7 51	7 51
8600	8 22	8 21	8 18	8 18	8 7	8 2	7 55	7 51	7 47	7 42	7 42
8700	8 11	8 10	8 7	8 7	7 57	7 51	7 44	7 41	7 36	7 32	7 32
8800	7 58	7 57	7 54	7 54	7 44	7 40	7 33	7 30	7 26	7 22	7 22
8900	7 45	7 44	7 42	7 42	7 33	7 28	7 22	7 18	7 15	7 11	7 11
9000	7 31	7 30	7 28	7 28	7 19	7 16	7 11	7 6	7 3	6 59	6 59
9100	7 16	7 15	7 13	7 13	7 6	7 2	6 58	6 53	6 50	6 47	6 47
9200	7 0	6 59	6 57	6 57	6 50	6 47	6 44	6 40	6 37	6 35	6 35
9300	6 44	6 43	6 42	6 42	6 40	6 32	6 30	6 26	6 24	6 22	6 22
9400	6 28	6 27	6 26	6 26	6 20	6 17	6 15	6 12	6 10	6 9	6 9
9500	6 11	6 11	6 9	6 9	6 5	6 2	6 0	5 58	5 57	5 55	5 55
9600	5 54	5 54	5 52	5 52	5 48	5 46	5 45	5 43	5 42	5 35	5 35
9700	5 36	5 36	5 35	5 35	5 32	5 30	5 30	5 28	5 27	5 27	5 27
9800	5 18	5 18	5 17	5 17	5 15	5 14	5 14	5 13	5 13	5 12	5 12
9900	5 0	5 0	5 0	5 0	4 59	4 58	4 58	4 58	4 58	4 57	4 57
10000	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42

Tab. III. Correctio ima respondens Anom. Solis et Lunae addenda.

Anomal. Solis ex T. I. et II.	Anomalia Lunae ex Tab. I. et II.										
	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000	8500	9000	9500	10000
	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
5000	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42
5100	4 57	4 56	4 57	4 57	4 58	4 58	4 59	4 59	4 59	4 59	4 59
5200	5 11	5 10	5 12	5 12	5 14	5 15	5 15	5 16	5 16	5 16	5 16
5300	5 25	5 24	5 27	5 27	5 29	5 30	5 31	5 32	5 33	5 33	5 33
5400	5 38	5 36	5 40	5 42	5 44	5 46	5 47	5 48	5 50	5 50	5 50
5500	5 51	5 52	5 54	5 56	5 58	6 1	6 3	6 4	6 7	6 7	6 7
5600	6 4	6 4	6 6	6 10	6 12	6 16	6 18	6 20	6 23	6 23	6 23
5700	6 17	6 17	6 22	6 24	6 31	6 31	6 33	6 35	6 39	6 39	6 39
5800	6 30	6 30	6 38	6 38	6 44	6 45	6 48	6 50	6 55	6 55	6 55
5900	6 43	6 43	6 47	6 50	6 56	6 59	7 2	7 5	7 10	7 10	7 10
6000	6 55	6 56	6 59	7 3	7 8	7 13	7 16	7 20	7 25	7 25	7 25
6100	7 6	7 7	7 10	7 15	7 19	7 25	7 29	7 33	7 38	7 38	7 38
6200	7 17	7 18	7 21	7 26	7 30	7 36	7 41	7 45	7 51	7 51	7 51
6300	7 27	7 28	7 32	7 37	7 41	7 47	7 53	7 57	8 1	8 1	8 1
6400	7 37	7 38	7 42	7 47	7 52	7 58	8 4	8 9	8 15	8 15	8 15
6500	7 46	7 47	7 52	7 57	8 3	8 9	8 15	8 20	8 27	8 27	8 27
6600	7 55	7 56	8 1	8 6	8 13	8 19	8 24	8 29	8 37	8 37	8 37
6700	8 3	8 4	8 9	8 14	8 22	8 28	8 32	8 37	8 46	8 46	8 46
6800	8 11	8 12	8 16	8 21	8 29	8 36	8 40	8 45	8 54	8 54	8 54
6900	8 16	8 18	8 22	8 27	8 35	8 42	8 47	8 53	9 1	9 1	9 1
7000	8 20	8 22	8 27	8 33	8 42	8 47	8 54	9 0	9 8	9 8	9 8
7100	8 24	8 26	8 31	8 37	8 44	8 51	8 59	9 5	9 15	9 13	9 13
7200	8 27	8 29	8 34	8 40	8 47	8 54	9 3	9 8	9 17	9 17	9 17
7300	8 29	8 31	8 36	8 43	8 50	8 57	9 6	9 11	9 20	9 20	9 20
7400	8 31	8 33	8 38	8 45	8 52	8 59	9 8	9 13	9 22	9 23	9 23
7500	8 33	8 35	8 40	8 46	8 53	9 1	9 9	9 15	9 24	9 24	9 24
7600	8 32	8 34	8 38	8 45	8 52	9 0	9 8	9 14	9 22	9 22	9 22
7700	8 31	8 33	8 36	8 43	8 50	8 58	9 6	9 12	9 20	9 20	9 20
7800	8 29	8 31	8 34	8 41	8 48	8 56	9 4	9 10	9 18	9 18	9 18
7900	8 26	8 28	8 32	8 38	8 45	8 53	9 1	9 7	9 15	9 15	9 15
8000	8 23	8 25	8 30	8 35	8 42	8 50	8 58	9 3	9 12	9 12	9 12
8100	8 18	8 20	8 25	8 30	8 37	8 45	8 53	8 58	9 6	9 6	9 6
8200	8 13	8 14	8 19	8 24	8 31	8 39	8 46	8 51	8 59	8 59	8 59
8300	8 6	8 7	8 13	8 17	8 24	8 32	8 38	8 44	8 51	8 51	8 51
8400	7 59	8 0	8 4	8 10	8 16	8 24	8 30	8 36	8 43	8 43	8 43
8500	7 51	7 52	7 57	8 2	8 8	8 15	8 21	8 26	8 33	8 33	8 33
8600	7 42	7 43	7 48	7 53	7 59	8 5	8 11	8 15	8 23	8 23	8 23
8700	7 32	7 33	7 38	7 42	7 49	7 54	8 0	8 3	8 11	8 11	8 11
8800	7 18	7 23	7 27	7 31	7 38	7 42	7 48	7 51	7 58	7 58	7 58
8900	7 11	7 12	7 16	7 20	7 26	7 30	7 35	7 39	7 45	7 45	7 45
9000	6 59	7 0	7 4	7 8	7 12	7 17	7 22	7 26	7 31	7 31	7 31
9100	6 47	6 48	6 51	6 56	6 58	7 3	7 7	7 12	7 15	7 15	7 15
9200	6 35	6 35	6 38	6 43	6 44	6 49	6 52	6 57	6 59	6 59	6 59
9300	6 22	6 22	6 25	6 29	6 30	6 34	6 37	6 41	6 43	6 43	6 43
9400	6 9	6 9	6 11	6 14	6 16	6 19	6 22	6 25	6 27	6 27	6 27
9500	5 55	5 55	5 57	5 59	6 1	6 4	6 6	6 8	6 11	6 11	6 11
9600	5 35	5 41	5 42	5 44	5 46	5 48	5 50	5 51	5 54	5 54	5 54
9700	5 27	5 27	5 27	5 29	5 31	5 32	5 33	5 34	5 36	5 36	5 36
9800	5 12	5 12	5 12	5 14	5 15	5 16	5 16	5 17	5 18	5 18	5 18
9900	4 57	4 57	4 57	4 58	4 59	4 59	4 59	5 0	5 0	5 0	5 0
10000	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42	4 42

Tab. IV. Correctio 2da respondens Anom. Lunae ex Tab. I. et II. addenda.

Anomal. Lunae ex Tab. I. et II.	Pro Novilunio. H. M.	Prima Quad. H. M.	Plenilun. H. M.	Ult. Quad. H. M.	Anomal. Lunae ex Tab. I. et II.	Pro Novilunio. H. M.	Prima Quad. H. M.	Plenilun. H. M.	Ult. Quad. H. M.
0	15 41	15 44	15 41	15 38	1500	24 4	27 51	23 47	28 5
30	15 53	16 0	15 52	15 54	1530	24 9	28 1	23 53	28 15
60	16 5	16 16	16 4	16 11	1560	24 15	28 10	23 59	28 24
90	16 18	16 32	16 16	16 28	1590	24 20	28 19	24 5	28 34
120	16 30	16 48	16 28	16 45	1620	24 26	28 29	24 11	28 43
150	16 42	17 5	16 40	17 2	1650	24 32	28 38	24 17	28 52
180	16 53	17 23	16 51	17 20	1680	24 37	28 47	24 22	29 0
210	17 5	17 41	17 2	17 38	1710	24 42	28 55	24 27	29 8
240	17 16	17 59	17 13	17 56	1740	24 47	29 3	24 31	29 16
270	17 28	18 17	17 24	18 14	1770	24 52	29 10	24 35	29 23
300	17 40	18 35	17 36	18 33	1800	24 56	29 17	24 39	29 30
330	17 51	18 52	17 47	18 51	1830	25 0	29 23	24 43	29 37
360	18 2	19 9	17 58	19 9	1860	25 4	29 29	24 46	29 43
390	18 14	19 25	18 9	19 26	1890	25 7	29 35	24 49	29 48
420	18 26	19 41	18 20	19 43	1920	25 10	29 41	24 52	29 54
450	18 37	19 57	18 31	19 59	1950	25 12	29 47	24 55	30 0
480	18 49	20 13	18 42	20 16	1980	25 15	29 52	24 59	30 6
510	19 0	20 30	18 53	20 32	2010	25 18	29 57	25 2	30 11
540	19 11	20 46	19 4	20 49	2040	25 21	30 2	25 5	30 16
570	19 22	21 2	19 15	21 6	2070	25 23	30 6	25 7	30 20
600	19 33	21 18	19 26	21 22	2100	25 24	30 11	25 9	30 24
630	19 44	21 33	19 37	21 38	2130	25 26	30 15	25 10	30 28
660	19 55	21 48	19 48	21 54	2160	25 28	30 19	25 12	30 32
690	20 7	22 3	19 59	22 10	2190	25 30	30 23	25 14	30 36
720	20 18	22 18	20 10	22 26	2220	25 31	30 27	25 16	30 40
750	20 29	22 34	20 20	22 42	2250	25 32	30 31	25 17	30 44
780	20 39	22 49	20 30	22 58	2280	25 32	30 34	25 17	30 47
810	20 50	23 4	20 41	23 13	2310	25 32	30 37	25 17	30 49
840	21 0	23 19	20 50	23 28	2340	25 33	30 39	25 17	30 51
870	21 10	23 33	21 1	23 43	2370	25 33	30 41	25 17	30 53
900	21 21	23 47	21 11	23 57	2400	25 32	30 42	25 18	30 55
930	21 31	24 0	21 20	24 11	2430	25 32	30 43	25 18	30 56
960	21 40	24 14	21 29	24 26	2460	25 31	30 42	25 18	30 56
990	21 50	24 28	21 38	24 40	2490	25 29	30 41	25 18	30 55
1020	22 0	24 42	21 47	24 55	2520	25 28	30 40	25 18	30 54
1050	22 10	24 56	21 56	25 9	2550	25 26	30 38	25 17	30 53
1080	22 20	25 9	22 5	25 22	2580	25 25	30 36	25 17	30 51
1110	22 29	25 22	22 14	25 35	2610	25 23	30 34	25 16	30 50
1140	22 38	25 34	22 22	25 48	2640	25 21	30 32	25 16	30 48
1170	22 47	25 46	22 30	26 1	2670	25 20	30 30	25 15	30 45
1200	22 56	25 58	22 37	26 13	2700	25 18	30 28	25 13	30 42
1230	23 4	26 10	22 45	26 25	2730	25 16	30 25	25 12	30 39
1260	23 12	26 23	22 53	26 38	2760	25 14	30 23	25 9	30 35
1290	23 20	26 35	23 0	26 50	2790	25 11	30 19	25 6	30 31
1320	23 28	26 47	23 7	27 1	2820	25 8	30 16	25 3	30 26
1350	23 35	26 59	23 14	27 13	2850	25 4	30 13	24 59	30 21
1380	23 42	27 10	23 20	27 24	2880	25 0	30 8	24 56	30 16
1410	23 48	27 21	23 27	27 34	2910	24 55	30 4	24 52	30 11
1440	23 54	27 32	23 34	27 45	2940	24 51	30 0	24 49	30 6
1470	23 59	27 42	23 41	27 55	2970	24 47	29 55	24 46	30 0

Tab. IV. Correctio 2da respondens Anom. Lunae ex Tab. I. et II. addenda.

Anomal. Lunae ex Tab. I. et II.	Pro Novilunio. H. M.	Prima Quad. H. M.	Plenilun. H. M.	Ult. Quad. H. M.	Anomal. Lunae ex Tab. I. et II.	Pro Novilunio. H. M.	Prima Quad. H. M.	Plenilun. H. M.	Ult. Quad. H. M.
3000	24 43	29 50	24 42	29 54	4500	18 31	20 21	18 28	20 8
3030	24 39	29 44	24 38	29 46	4530	18 21	20 5	18 18	19 52
3060	24 34	29 38	24 34	29 39	4560	18 11	19 50	18 8	19 36
3090	24 29	29 31	24 30	29 32	4590	18 1	19 34	17 58	19 20
3120	24 24	29 24	24 26	29 25	4620	17 51	19 18	17 48	19 4
3150	24 19	29 17	24 21	29 18	4650	17 40	19 2	17 38	18 48
3180	24 13	29 11	24 16	29 10	4680	17 30	18 46	17 28	18 32
3210	24 7	29 4	24 10	29 3	4710	17 20	18 29	17 18	18 16
3240	24 1	28 57	24 4	28 56	4740	17 10	18 12	17 8	17 59
3270	23 55	28 50	23 58	28 49	4770	17 0	17 55	16 58	17 42
3300	23 49	28 43	23 52	28 41	4800	16 50	17 39	16 48	17 26
3330	23 43	28 36	23 46	28 32	4830	16 40	17 22	16 38	17 10
3360	23 37	28 28	23 40	28 23	4860	16 30	17 6	16 28	16 54
3390	23 30	28 19	23 34	28 14	4890	16 20	16 49	16 18	16 38
3420	23 24	28 10	23 28	28 5	4920	16 10	16 32	16 8	16 21
3450	23 18	28 0	23 21	27 56	4950	16 0	16 15	15 58	16 5
3480	23 12	27 50	23 14	27 46	4980	15 49	15 58	15 50	15 49
3510	23 6	27 40	23 7	27 36	5000	15 42	15 43	15 42	15 40
3540	23 0	27 30	23 0	27 25	5020	15 35	15 28	15 34	15 31
3570	22 53	27 20	22 53	27 14	5050	15 25	15 13	15 23	15 15
3600	22 46	27 9	22 45	27 3	5080	15 15	14 56	15 13	14 59
3630	22 39	26 59	22 38	26 52	5110	15 5	14 39	15 3	14 43
3660	22 31	26 48	22 31	26 41	5140	14 55	14 22	14 53	14 27
3690	22 24	26 36	22 24	26 29	5170	14 45	14 5	14 43	14 11
3720	22 16	26 24	22 16	26 17	5200	14 34	13 48	14 32	13 55
3750	22 8	26 13	22 8	26 5	5230	14 24	13 32	14 22	13 38
3780	22 1	26 0	22 1	25 56	5260	14 14	13 15	14 12	13 22
3810	21 54	25 48	21 54	25 40	5290	14 4	12 59	14 2	13 6
3840	21 46	25 36	21 47	25 27	5320	13 54	12 43	13 52	12 50
3870	21 39	25 23	21 40	25 14	5350	13 44	12 27	13 42	12 34
3900	21 31	25 10	21 33	25 2	5380	13 34	12 11	13 32	12 17
3930	21 23	24 58	21 25	24 50	5410	13 24	11 54	13 22	12 0
3960	21 15	24 46	21 16	24 37	5440	13 14	11 38	13 12	11 44
3990	21 7	24 34	21 7	24 23	5470	13 4	11 22	13 2	11 29
4020	20 58	24 20	20 57	24 9	5500	12 54	11 6	12 52	11 13
4050	20 49	24 5	20 47	23 54	5530	12 44	10 50	12 42	10 57
4080	20 41	23 50	20 38	23 39	5560	12 34	10 34	12 32	10 42
4110	20 33	23 36	20 29	23 24	5590	12 24	10 18	12 22	10 27
4140	20 24	23 22	20 20	23 9	5620	12 14	10 2	12 12	10 11
4170	20 15	23 7	20 12	22 55	5650	12 5	9 47	12 2	9 56
4200	20 6	22 53	20 4	22 41	5680	11 56	9 32	11 53	9 40
4230	19 57	22 39	19 55	22 27	5710	11 47	9 17	11 43	9 25
4260	19 47	22 24	19 46	22 12	5740	11 37	9 2	11 34	9 10
4290	19 38	22 9	19 36	21 57	5770	11 28	8 47	11 24	8 55
4320	19 29	21 54	19 26	21 42	5800	11 18	8 33	11 15	8 41
4350	19 20	21 39	19 16	21 26	5830	11 8	8 19	11 6	8 28
4380	19 10	21 24	19 7	21 10	5860	10 59	8 4	10 57	8 14
4410	19 1	21 8	18 58	20 55	5890	10 50	7 50	10 49	7 50
4440	18 51	20 52	18 48	20 39	5920	10 41	7 35	10 40	7 45
4470	18 41	20 36	18 38	20 23	5950	10 32	7 20	10 31	7 30

Tab. IV. Correctio 2da respondens Anom. Lunae ex Tab. I. et II. addenda.

Anomal. Lunae ex Tab. I. et II.	Pro Novilunio.	Prima Quad.	Plenilun.	Ult. Quad.	Anomal. Lunae ex Tab. I. et II.	— Pro Novilunio.	Prima Quad.	Plenilun.	Ult. Quad.
	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
5980	10 23	7 5	10 22	7 16	7480	5 56	0 33	6 9	0 38
6010	10 15	6 51	10 13	7 2	7510	5 55	0 32	6 9	0 37
6040	10 6	6 37	10 4	6 49	7540	5 54	0 31	6 9	0 36
6070	9 57	6 24	9 55	6 36	7570	5 53	0 30	6 9	0 36
6100	9 49	6 12	9 47	6 24	7600	5 53	0 30	6 8	0 37
6130	9 41	6 0	9 39	6 12	7630	5 52	0 31	6 8	0 38
6160	9 33	5 47	9 31	5 59	7660	5 52	0 33	6 7	0 40
6190	9 25	5 35	9 23	5 47	7690	5 52	0 35	6 7	0 42
6220	9 17	5 22	9 15	5 34	7720	5 53	0 37	6 6	0 44
6250	9 9	5 9	9 8	5 21	7750	5 54	0 39	6 6	0 47
6280	9 1	4 57	9 1	5 9	7780	5 55	0 42	6 7	0 50
6310	8 54	4 46	8 54	4 58	7810	5 56	0 46	6 8	0 54
6340	8 46	4 34	8 46	4 47	7840	5 57	0 50	6 10	0 58
6370	8 38	4 23	8 39	4 36	7870	5 58	0 54	6 13	1 2
6400	8 30	4 12	8 32	4 25	7900	5 59	0 58	6 15	1 6
6430	8 22	4 1	8 26	4 14	7930	6 0	1 2	6 17	1 11
6460	8 15	3 50	8 19	4 3	7960	6 2	1 6	6 19	1 15
6490	8 8	3 40	8 12	3 52	7990	6 4	1 10	6 22	1 19
6520	8 1	3 29	8 6	3 42	8020	6 8	1 15	6 25	1 24
6550	7 54	3 19	7 59	3 32	8050	6 11	1 20	6 28	1 30
6580	7 48	3 9	7 53	3 22	8080	6 14	1 26	6 32	1 36
6610	7 42	3 0	7 46	3 13	8110	6 17	1 32	6 35	1 42
6640	7 36	2 51	7 40	3 4	8140	6 20	1 38	6 38	1 48
6670	7 30	2 43	7 34	2 56	8170	6 23	1 44	6 41	1 54
6700	7 23	2 35	7 28	2 48	8200	6 27	1 50	6 45	2 0
6730	7 17	2 27	7 22	2 40	8230	6 32	1 56	6 49	2 6
6760	7 12	2 19	7 17	2 32	8260	6 36	2 4	6 53	2 13
6790	7 6	2 12	7 12	2 25	8290	6 40	2 12	6 57	2 21
6820	7 1	2 5	7 7	2 18	8320	6 44	2 20	7 2	2 29
6850	6 56	1 58	7 2	2 11	8350	6 48	2 28	7 7	2 37
6880	6 51	1 51	6 57	2 4	8380	6 53	2 37	7 13	2 46
6910	6 46	1 45	6 52	1 57	8410	6 59	2 46	7 19	2 55
6940	6 42	1 38	6 48	1 50	8440	7 4	2 55	7 25	3 4
6970	6 38	1 31	6 45	1 43	8470	7 9	3 4	7 31	3 13
7000	6 34	1 25	6 42	1 36	8500	7 14	3 14	7 37	3 23
7030	6 30	1 19	6 39	1 30	8530	7 20	3 24	7 43	3 33
7060	6 27	1 14	6 36	1 25	8560	7 26	3 35	7 50	3 44
7090	6 23	1 10	6 33	1 20	8590	7 32	3 46	7 57	3 55
7120	6 19	1 5	6 30	1 15	8620	7 38	3 57	8 4	4 6
7150	6 16	1 0	6 27	1 10	8650	7 44	4 8	8 10	4 17
7180	6 13	0 56	6 24	1 5	8680	7 51	4 19	8 17	4 28
7210	6 10	0 53	6 21	1 0	8710	7 57	4 31	8 23	4 40
7240	6 8	0 50	6 19	0 56	8740	8 4	4 43	8 30	4 52
7270	6 6	0 47	6 17	0 53	8770	8 12	4 55	8 37	5 4
7300	6 4	0 45	6 15	0 50	8800	8 19	5 7	8 45	5 16
7330	6 2	0 42	6 13	0 48	8830	8 26	5 20	8 53	5 28
7360	6 0	0 40	6 12	0 45	8860	8 34	5 32	9 1	5 41
7390	5 59	0 38	6 11	0 43	8890	8 42	5 45	9 9	5 54
7420	5 58	0 36	6 10	0 41	8920	8 50	5 58	9 18	6 7
7450	5 57	0 34	6 9	0 39	8950	8 59	6 11	9 27	6 20

Tab. IV. Correctio 2da respondens Anom. Lunae ex Tab. I. et II. addenda.

Anomal. Lunae ex Tab. I. et II.	Pro Novilunio. H. M.	Prima Quad. H. M.	Plenilun. H. M.	Ult. Quad. H. M.	Anomal. Lunae ex Tab. I. et II.	Pro Novilunio. H. M.	Prima Quad. H. M.	Plenilun. H. M.	Ult. Quad. H. M.
8980	9 7	6 24	9 36	6 33	9520	12 25	11 4	12 38	11 12
9010	9 17	6 39	9 45	6 48	9550	12 37	11 21	12 49	11 28
9040	9 27	6 54	9 54	7 3	9580	12 49	11 37	13 0	11 44
9070	9 37	7 9	10 3	7 18	9610	13 1	11 53	13 11	12 1
9100	9 48	7 23	10 12	7 32	9640	13 13	12 10	13 23	12 18
9130	9 59	7 38	10 22	7 47	9670	13 25	12 28	13 34	12 35
9160	10 9	7 52	10 32	8 1	9700	13 37	12 46	13 45	12 52
9190	10 19	8 7	10 41	8 15	9730	13 49	13 4	13 56	13 9
9220	10 30	8 22	10 52	8 31	9760	14 1	13 22	14 7	13 27
9250	10 40	8 38	11 2	8 47	9790	14 13	13 40	14 18	13 46
9280	10 52	8 54	11 12	9 3	9820	14 25	13 58	14 30	14 5
9310	11 4	9 10	11 23	9 19	9850	14 37	14 15	14 41	14 23
9340	11 16	9 26	11 34	9 35	9880	14 49	14 32	14 53	14 40
9370	11 28	9 42	11 45	9 51	9910	15 2	14 49	15 5	14 56
9400	11 39	9 58	11 55	10 7	9940	15 15	15 6	15 17	15 12
9430	11 50	10 14	12 6	10 23	9970	15 28	15 22	15 29	15 28
9460	12 2	10 30	12 17	10 39	10000	15 41	15 28	15 41	15 44
9490	12 13	10 47	12 28	10 55					

Tab. V. Correctio 3tia respond. Distant. a Nodo et Anom. Lunae addenda.

Dist. Lunae a Nodo ex Tab. I. et II.		Anomalia Lunae ex Tab. I. et II. 0 M.	1000 M.	2000 M.	3000 M.	4000 M.	5000 M.	6000 M.	7000 M.	8000 M.	9000 M.	10000 M.
0	5000	14	15	16	16	15	14	13	12	12	13	14
200	5200	18	19	20	20	19	18	17	16	16	17	18
400	5400	21	22	23	23	22	21	20	19	19	20	21
600	5600	23	24	25	25	24	23	22	21	21	22	23
800	5800	25	25	26	26	26	25	24	23	23	24	25
1000	6000	27	27	28	28	28	28	28	27	27	26	27
1200	6200	27	27	28	28	28	28	28	28	28	28	27
1400	6400	27	27	28	28	28	28	28	28	28	28	27
1600	6600	26	26	26	26	26	27	27	27	27	27	26
1800	6800	25	25	24	24	24	25	25	26	26	26	25
2000	7000	23	22	21	21	22	23	23	24	24	24	23
2200	7200	19	18	17	17	18	19	20	21	21	20	19
2400	7400	16	15	14	14	15	16	17	18	18	17	16
2600	7600	13	12	11	11	12	13	14	15	15	14	13
2800	7800	9	8	7	7	8	9	10	11	11	10	9
3000	8000	5	5	4	4	4	5	6	7	7	6	5
3200	8200	3	3	2	2	2	3	3	4	4	4	3
3400	8400	2	2	1	1	1	2	2	3	3	3	2
3600	8600	1	1	0	0	0	1	1	2	2	2	1
3800	8800	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4000	9000	2	2	3	3	3	2	2	1	1	1	2
4200	9200	3	4	5	5	4	3	3	2	2	2	3
4400	9400	5	6	7	7	6	5	5	4	4	4	5
4600	9600	8	9	10	10	9	8	7	6	6	7	8
4800	9800	11	12	13	13	12	11	10	9	9	10	11
5000	10000	14	15	16	16	15	14	13	12	12	13	14

Calendarium Gregorianum et Iulianum ab Anno 1701 usque ad 1800.

Calendarium Gregorianum.							Iulianum.			
Ann. Dom.	N. aur.	Epacta	Indict.	Dom. Lit.	Pascha		Dom. Lit.	Pascha	P.D d.
1701	11	20	9	B	27 M		E	20 A	35
1702	12	1	10	A	16 A		D	5 A	0
1703	13	12	11	G	8 A		C	28 M	0
1704	14	23	12	F E	23 M		B A	16 A	35
1705	15	4	13	D	12 A		G	8 A	7
1706	16	15	14	C	4 A		F	24 M	0
1707	17	26	15	B	24 A		E	13 A	0
1708	18	7	1	A G	8 A		D C	4 A	7
1709	19	18	2	F	31 M		B	24 A	35
1710	1	*	3	E	20 A		A	9 A	0
1711	2	11	4	D	5 A		G	1 A	7
1712	3	22	5	C B	27 M		F E	20 A	35
1713	4	3	6	A	16 A		D	5 A	0
1714	5	14	7	G	1 A		C	28 M	7
1715	6	25	8	F	21 A		B	17 A	7
1716	7	6	9	E D	12 A		A G	1 A	0
1717	8	17	10	C	28 M		F	21 A	35
1718	9	28	11	B	17 A		E	13 A	7
1719	10	9	12	A	9 A		D	29 M	0
1720	11	20	13	G F	31 M		C B	17 A	28
1721	12	1	14	E	13 A		A	9 A	7
1722	13	12	15	D	5 A		G	25 M	0
1723	14	23	1	C	28 M		F	14 A	28
1724	15	4	2	B A	16 A		E D	5 A	0
1725	16	15	3	G	1 A		C	28 M	7
1726	17	26	4	F	21 A		B	10 A	0
1727	18	7	5	E	13 A		A	2 A	0
1728	19	18	6	D C	28 M		G F	21 A	35
1729	1	*	7	B	17 A		E	6 A	0
1730	2	11	8	A	9 A		D	29 M	0
1731	3	22	9	G	25 M		C	18 A	35
1732	4	3	10	F E	13 A		B A	9 A	7
1733	5	14	11	D	5 A		G	25 M	0
1734	6	25	12	C	25 A		F	14 A	0
1735	7	6	13	B	10 A		E	6 A	7
1736	8	17	14	A G	1 A		D C	25 A	35
1737	9	28	15	F	21 A		B	10 A	0
1738	10	9	1	E	6 A		A	2 A	7
1739	11	20	2	D	29 M		G	22 A	35
1740	12	1	3	C B	17 A		F E	6 A	0
1741	13	12	4	A	2 A		D	29 M	7
1742	14	23	5	G	25 M		C	18 A	35
1743	15	4	6	F	14 A		B	3 A	0
1744	16	15	7	E D	5 A		A G	25 M	0
1745	17	26	8	C	18 A		F	14 A	7
1746	18	7	9	B	10 A		E	30 M	0
1747	19	18	10	A	2 A		D	19 A	28
1748	1	*	11	G F	14 A		C B	10 A	7
1749	2	11	12	E	6 A		A	26 M	0
1750	3	22	13	D	29 M		G	15 A	28

Calendarium Gregorianum.							Iulianum.			
Ann. Dom.	N. aur.	Epacta	Indict.	Dom. Lit.	Pascha		Dom. Lit.	Pascha	P.D d.
1751	4	3	14	C	11 A		F	7 A	7
1752	5	14	15	B A	2 A		E D	29 M	7
1753	6	25	1	G	22 A		C	11 A	0
1754	7	6	2	F	14 A		B	3 A	0
1755	8	17	3	E	30 M		A	23 A	35
1756	9	28	4	D C	18 A		G F	14 A	7
1757	10	9	5	B	10 A		E	30 M	0
1758	11	20	6	A	26 M		D	19 A	35
1759	12	1	7	G	15 A		C	11 A	7
1760	13	12	8	F E	6 A		B A	26 M	0
1761	14	23	9	D	22 M		G	15 A	35
1762	15	4	10	C	11 A		F	7 A	7
1763	16	15	11	B	3 A		E	23 M	0
1764	17	26	12	A G	22 A		D C	11 A	0
1765	18	7	13	F	7 A		B	3 A	7
1766	19	18	14	E	30 M		A	23 A	35
1767	1	*	15	D	19 A		G	8 A	0
1768	2	11	1	C B	3 A		F E	30 M	7
1769	3	22	2	A	26 M		D	19 A	35
1770	4	3	3	G	15 A		C	4 A	0
1771	5	14	4	F	31 M		B	27 M	7
1772	6	25	5	E D	19 A		A G	15 A	7
1773	7	6	6	C	11 A		F	31 M	0
1774	8	17	7	B	3 A		E	20 A	28
1775	9	28	8	A	16 A		D	12 A	7
1776	10	9	9	G F	7 A		C B	3 A	7
1777	11	20	10	E	30 M		A	16 A	28
1778	12	1	11	D	19 A		G	8 A	0
1779	13	12	12	C	4 A		F	31 M	7
1780	14	23	13	B A	26 M		E D	19 A	35
1781	15	4	14	G	15 A		C	4 A	0
1782	16	15	15	F	31 M		B	27 M	7
1783	17	26	1	E	20 A		A	16 A	7
1784	18	7	2	D C	11 A		G F	31 M	0
1785	19	18	3	B	27 M		E	20 A	35
1786	1	*	4	A	16 A		D	12 A	7
1787	2	11	5	G	8 A		C	28 M	0
1788	3	22	6	F E	23 M		B A	16 A	35
1789	4	3	7	D	12 A		G	8 A	7
1790	5	14	8	C	4 A		F	24 M	0
1791	6	25	9	B	24 A		E	13 A	0
1792	7	6	10	A G	8 A		D C	4 A	7
1793	8	17	11	F	31 M		B	24 A	35
1794	9	28	12	E	20 A		A	9 A	0
1795	10	9	13	D	5 A		G	1 A	7
1796	11	20	14	C B	27 M		F E	20 A	35
1797	12	1	15	A	16 A		D	5 A	0
1798	13	12	1	G	8 A		C	28 M	0
1799	14	23	2	F	24 M		B	17 A	35
1800	15	4	3	E	13 A		A G	8 A	7

Calendarium Gregorianum et Iulianum ab Anno 1801 usque ad 1900.

Calendarium Gregorianum.							Calendarium Iulianum.			
Ann. Dom.	N. aur.	Epacta	Indict.	Lit. Dom.	Pascha		Lit. Dom.	Pascha	P. D. d.
1801	16	15	4	D	5	A	F	24	M	0
1802	17	26	5	C	18	A	E	13	A	7
1803	18	7	6	B	10	A	D	5	A	7
1804	19	18	7	A G	1	A	C B	24	A	35
1805	1	*	8	F	14	A	A	9	A	7
1806	2	11	9	E	6	A	G	1	A	7
1807	3	22	10	D	29	M	F	14	A	28
1808	4	3	11	C B	17	A	E D	5	A	0
1809	5	14	12	A	2	A	C	28	M	7
1810	6	25	13	G	22	A	B	17	A	7
1811	7	6	14	F	14	A	A	2	A	0
1812	8	17	15	E D	29	M	G F	21	A	35
1813	9	28	1	C	18	A	E	13	A	7
1814	10	9	2	B	10	A	D	29	M	0
1815	11	20	3	A	26	M	C	18	A	35
1816	12	1	4	G F	14	A	B A	9	A	7
1817	13	12	5	E	6	A	G	25	M	0
1818	14	23	6	D	22	M	F	14	A	35
1819	15	4	7	C	11	A	E	6	A	7
1820	16	15	8	B A	2	A	D C	28	M	7
1821	17	26	9	G	22	A	B	10	A	0
1822	18	7	10	F	7	A	A	2	A	7
1823	19	18	11	E	30	M	G	22	A	35
1824	1	*	12	D C	18	A	F E	6	A	0
1825	2	11	13	B	3	A	D	29	M	7
1826	3	22	14	A	26	M	C	18	A	35
1827	4	3	15	G	15	A	B	3	A	0
1828	5	14	1	F E	6	A	A G	25	M	0
1829	6	25	2	D	19	A	F	14	A	7
1830	7	6	3	C	11	A	E	6	A	7
1831	8	17	4	B	3	A	D	19	A	28
1832	9	28	5	A G	22	A	C B	10	A	0
1833	10	9	6	F	7	A	A	2	A	7
1834	11	20	7	E	30	M	G	22	A	35
1835	12	1	8	D	19	A	F	7	A	0
1836	13	12	9	C B	3	A	E D	29	M	7
1837	14	23	10	A	26	M	C	18	A	35
1838	15	4	11	G	15	A	B	3	A	0
1839	16	15	12	F	31	M	A	26	M	7
1840	17	26	13	E D	19	A	G F	14	A	7
1841	18	7	14	C	11	A	E	30	M	0
1842	19	18	15	B	27	M	D	19	A	35
1843	1	*	1	A	16	A	C	11	A	7
1844	2	11	2	G F	7	A	B A	26	M	0
1845	3	22	3	E	23	M	G	15	A	35
1846	4	3	4	D	12	A	F	7	A	7
1847	5	14	5	C	4	A	E	23	M	0
1848	6	25	6	B A	23	A	D C	11	A	0
1849	7	6	7	G	8	A	B	3	A	7
1850	8	17	8	F	31	M	A	23	A	35

Calendarium Gregorianum.							Calendarium Iulianum.			
Ann. Dom.	N. aur.	Epacta	Indict.	Lit. Dom.	Pascha		Lit. Dom.	Pascha	P. D. d.
1851	9	28	9	E	20	A	G	8	A	0
1852	10	9	10	D C	11	A	F E	30	M	0
1853	11	20	11	B	27	M	D	19	A	35
1854	12	1	12	A	16	A	C	11	A	7
1855	13	12	13	G	8	A	B	27	M	0
1856	14	23	14	F E	23	M	A G	15	A	35
1857	15	4	15	D	12	A	F	7	A	7
1858	16	15	1	C	4	A	E	23	M	0
1859	17	26	2	B	24	A	D	12	A	0
1860	18	7	3	A G	8	A	C B	3	A	7
1861	19	18	4	F	31	M	A	23	A	35
1862	1	*	5	E	20	A	G	8	A	0
1863	2	11	6	D	5	A	F	31	M	7
1864	3	22	7	C B	27	M	E D	19	A	35
1865	4	3	8	A	16	A	C	4	A	0
1866	5	14	9	G	1	A	B	27	M	7
1867	6	25	10	F	21	A	A	16	A	7
1868	7	6	11	E D	12	A	G F	31	M	0
1869	8	17	12	C	28	M	E	20	A	35
1870	9	28	13	B	17	A	D	12	A	7
1871	10	9	14	A	9	A	C	28	M	0
1872	11	20	15	G F	31	M	B A	16	A	28
1873	12	1	1	E	13	A	G	8	A	7
1874	13	12	2	D	5	A	F	31	M	7
1875	14	23	3	C	28	M	E	13	A	28
1876	15	4	4	B A	16	A	D C	4	A	0
1877	16	15	5	G	1	A	B	27	M	7
1878	17	26	6	F	21	A	A	16	A	7
1879	18	7	7	E	13	A	G	1	A	0
1880	19	18	8	D C	28	M	F E	20	A	35
1881	1	*	9	B	17	A	D	12	A	7
1882	2	11	10	A	9	A	C	28	M	0
1883	3	22	11	G	25	M	B	17	A	35
1884	4	3	12	F E	13	A	A G	8	A	7
1885	5	14	13	D	5	A	F	24	M	0
1886	6	25	14	C	25	A	E	15	A	0
1887	7	6	15	B	10	A	D	5	A	7
1888	8	17	1	A G	1	A	C B	24	A	35
1889	9	28	2	F	21	A	A	9	A	0
1890	10	9	3	E	6	A	G	1	A	7
1891	11	20	4	D	29	M	F	21	A	35
1892	12	1	5	C B	17	A	E D	5	A	0
1893	13	12	6	A	2	A	C	28	M	7
1894	14	23	7	G	25	M	B	17	A	35
1895	15	4	8	F	14	A	A	2	A	0
1896	16	15	9	E D	5	A	G F	24	M	0
1897	17	26	10	C	18	A	E	13	A	7
1898	18	7	11	B	10	A	D	5	A	7
1899	19	18	12	A	2	A	C	18	A	28
1900	1	29	13	G	15	A	B A	9	A	7

Calendarium Gregorianum et Iulianum ab Anno 1901 usque ad 2000.

Calendarium Gregorianum.						Calendarium Iulianum.		
Ann. Dom.	N. aur.	Epacta	Indict.	Lit. Dom.	Pascha	Lit. Dom.	Pascha	P.D. d.
1901	2	10	14	F	7 A	G	1 A	7
1902	3	21	15	E	30 M	F	14 A	28
1903	4	2	1	D	12 A	E	6 A	7
1904	5	13	2	C B	3 A	D C	28 M	7
1905	6	24	3	A	23 A	B	17 A	7
1906	7	5	4	G	15 A	A	12 A	0
1907	8	16	5	F	31 M	G	22 A	35
1908	9	27	6	E D	19 A	F E	13 A	7
1909	10	8	7	C	11 A	D	29 M	0
1910	11	19	8	B	27 M	C	18 A	35
1911	12	*	9	A	16 A	B	10 A	7
1912	13	11	10	G F	7 A	A G	25 M	0
1913	14	22	11	E	23 M	F	14 A	35
1914	15	3	12	D	12 A	E	6 A	7
1915	16	14	13	C	4 A	D	22 M	0
1916	17	25	14	B A	23 A	C B	10 A	0
1917	18	6	15	G	8 A	A	2 A	7
1918	19	17	1	F	31 M	G	22 A	35
1919	1	29	2	E	20 A	F	7 A	0
1920	2	10	3	D C	4 A	E D	29 M	7
1921	3	21	4	B	27 M	C	18 A	35
1922	4	2	5	A	16 A	B	3 A	0
1923	5	13	6	G	1 A	A	26 M	7
1924	6	24	7	F E	20 A	G F	14 A	7
1925	7	5	8	D	12 A	E	6 A	7
1926	8	16	9	C	4 A	D	19 A	28
1927	9	27	10	B	17 A	C	11 A	7
1928	10	8	11	A G	8 A	B A	2 A	7
1929	11	29	12	F	31 M	G	22 A	35
1930	12	*	13	E	20 A	F	7 A	0
1931	13	11	14	D	5 A	E	30 A	7
1932	14	22	15	C B	27 M	D C	18 A	35
1933	15	3	1	A	16 A	B	3 A	0
1934	16	14	2	G	1 A	A	26 M	7
1935	17	25	3	F	21 A	G	15 A	7
1936	18	6	4	E D	12 A	F E	30 M	0
1937	19	17	5	C	28 M	D	19 A	35
1938	1	29	6	B	17 A	C	11 A	7
1939	2	10	7	A	9 A	B	27 M	0
1940	3	21	8	G F	24 M	A G	15 A	35
1941	4	2	9	E	13 A	F	7 A	7
1942	5	13	10	D	5 A	E	23 M	0
1943	6	24	11	C	25 A	D	12 A	0
1944	7	5	12	B A	9 A	C B	3 A	7
1945	8	16	13	G	1 A	A	23 A	35
1946	9	27	14	F	21 A	G	8 A	0
1947	10	8	15	E	6 A	F	31 M	7
1948	11	19	1	D C	28 M	E D	19 A	35
1949	12	*	2	B	17 A	C	1 A	7
1950	13	11	3	A	9 A	B	27 M	0
1951	14	22	4	G	25 M			
1952	15	3	5	F E	13 A			
1953	16	14	6	D C	5 A			
1954	17	25	7	B	18 A			
1955	18	6	8	A	10 A			
1956	19	17	9	G	1 A			
1957	1	29	10	F	21 A			
1958	2	10	11	E	6 A			
1959	3	21	12	D	29 M			
1960	4	2	13	C B	17 A			
1961	5	13	14	A	2 A			
1962	6	24	15	G	22 A			
1963	7	5	1	F	14 A			
1964	8	16	2	E D	29 M			
1965	9	27	3	C	18 A			
1966	10	8	4	B	10 A			
1967	11	19	5	A	26 M			
1968	12	*	6	G F	14 A			
1969	13	11	7	E	6 A			
1970	14	22	8	D	29 M			
1971	15	3	9	C	11 A			
1972	16	14	10	B A	2 A			
1973	17	25	11	G	22 A			
1974	18	6	12	F	14 A			
1975	19	17	13	E	30 M			
1976	1	29	14	D C	18 A			
1977	2	10	15	B	10 A			
1978	3	21	1	A	26 M			
1979	4	2	2	G	15 A			
1980	5	13	3	F E	6 A			
1981	6	24	4	D	19 A			
1982	7	5	5	C	11 A			
1983	8	16	6	B	3 A			
1984	9	27	7	A G	22 A			
1985	10	8	8	F	7 A			
1986	11	19	9	E	30 M			
1987	12	*	10	D	19 A			
1988	13	11	11	C B	3 A			
1989	14	22	12	A	26 M			
1990	15	3	13	G	15 A			
1991	16	14	14	F	31 M			
1992	17	25	15	E D	19 A			
1993	18	6	1	C	11 A			
1994	19	17	2	B	4 A			
1995	1	29	3	A	16 A			
1996	2	10	4	G F	7 A			
1997	3	21	5	E	30 M			
1998	4	2	6	D	12 A			
1999	5	13	7	C	4 A			
2000	6	24	8	B A	23 A			

Calendarium Iulianum.		
Lit. Dom.	Pascha	P.D. d.
A	16 A	35
G F	7 A	7
E	23 A	0
D	12 A	7
C	4 A	7
B A	23 A	35
G	8 A	0
F	31 M	7
E	20 A	35
D C	4 A	0
B	27 M	7
A	16 A	7
G	1 A	0
F E	20 A	35
D	12 A	7
C	28 M	0
B	17 A	35
A	8 A	7
G	31 M	7
F	13 A	28
E	5 A	7
D	27 M	7
C B	16 A	7
A	8 A	7
G	23 A	35
F	12 A	0
E	4 A	7
D C	27 M	7
B	16 A	7
A	5 A	7
G	25 A	35
F	9 A	0
E	1 A	7
D	21 A	35
C	6 A	0
B A	28 M	7
G	17 A	35
F	2 A	0
E	24 M	7
D C	13 A	7
B	5 A	7
A	25 A	35
G	9 A	0
F	1 A	7
E D	21 A	35
C	6 A	0
B	28 M	7
A	17 A	35
G	2 A	0
F E	25 M	7
D	13 A	7
C	5 A	7
B A	28 M	7
G	13 A	7
F	1 A	7
E	20 A	35
D C	4 A	7
B	28 M	7
A	17 A	35
G	8 A	7
F	31 M	7
E	24 M	7
D	13 A	28
C

VII.

TABULAE QUAEDAM

subtilioribus calculis astronomicis inservientes,

videlicet:

N. 1. Tabulae motus apparentis Solis.

N. 2. Tabulae Veneris.

N. 3. Tabulae Martis.

N. 4. Longitudines et Latitudines geographicae praecipuorum locorum Telluris.

VII.

Einige zu schärfern astronomischen Rechnungen

eingerichtete Tafeln,

und zwar:

N. 1. Tafeln des scheinbaren Sonnenlaufs.

N. 2. Tafeln der Venus.

N. 3. Tafeln des Mars.

N. 4. Geographische Längen und Breiten der merkwürdigsten Oerter der Erde.

Tab. I. Epochae motuum med. Solis et Ind. Correctionum.

Anni Domin. Styli Gregor.	Longitudo media Solis.	Longitudo Apogaei Sol.	Indices Correct.				Obliquitas Eclipt. med.
			I.	II.	III.	IV.	
	S. G. M. S. D.	S. G. M. S.	N.	N.	N.	N.	G. M. S. D.
1600 B	9 10 20 23 6	3 6 3 16	517	419	27	162	23 29 33 0
1620 B	9 10 29 35 2	3 6 23 56	888	733	537	237	23 29 23 0
1640 B	9 10 38 46 7	3 6 44 36	258	46	47	312	23 29 13 0
1660 B	9 10 47 58 3	3 7 5 16	629	360	557	386	23 29 3 0
1680 B	9 10 57 9 8	3 7 25 56	999	673	68	461	23 28 53 0
1700 C	9 10 7 13 0	3 7 46 36	336	984	576	535	23 28 43 0
1720 B	9 10 16 24 5	3 8 7 16	707	298	86	610	23 28 33 0
1740 B	9 10 25 36 1	3 8 27 56	77	611	597	684	23 28 23 0
1760 B	9 10 34 47 6	3 8 48 36	448	925	107	759	23 28 13 0
1780 B	9 10 43 59 2	3 9 9 16	819	239	617	834	23 28 3 0
1795 C	9 10 6 31 6	3 9 24 46	321	972	998	639	23 27 55 5
1796 B	9 10 51 20 4	3 9 25 48	715	890	625	693	23 27 55 0
1797 C	9 10 37 0 9	3 9 26 50	75	805	250	747	23 27 54 5
1798 C	9 10 22 41 4	3 9 27 52	435	720	875	800	23 27 54 0
1799 C	9 10 8 21 9	3 9 28 54	795	635	500	854	23 27 53 5
1800 C	9 9 54 2 4	3 9 29 56	155	550	125	907	23 27 53 0
1801 C	9 9 39 42 9	3 9 30 58	515	465	750	961	23 27 52 5
1802 C	9 9 25 23 4	3 9 32 0	875	380	375	15	23 27 52 0
1803 C	9 9 11 3 9	3 9 33 2	235	295	0	69	23 27 51 5
1804 B	9 9 55 52 7	3 9 34 4	629	212	627	123	23 27 51 0
1805 C	9 9 41 33 2	3 9 35 6	989	127	252	176	23 27 50 5
1806 C	9 9 27 13 7	3 9 36 8	349	42	877	230	23 27 50 0
1807 C	9 9 12 54 2	3 9 37 10	709	957	502	284	23 27 49 5
1808 B	9 9 57 43 0	3 9 38 12	103	875	129	338	23 27 49 0
1809 C	9 9 43 23 5	3 9 39 14	463	790	754	391	23 27 48 5
1810 C	9 9 29 4 0	3 9 40 16	823	705	379	445	23 27 48 0
1811 C	9 9 14 44 5	3 9 41 18	183	620	4	499	23 27 47 5
1812 B	9 9 59 33 3	3 9 42 20	577	537	631	553	23 27 47 0
1813 C	9 9 45 13 8	3 9 43 22	937	452	256	606	23 27 46 5
1814 C	9 9 30 54 3	3 9 44 24	297	367	881	660	23 27 46 0
1815 C	9 9 16 34 8	3 9 45 26	657	282	506	714	23 27 45 5
1816 B	9 10 1 23 6	3 9 46 28	51	200	133	768	23 27 45 0
1817 C	9 9 47 4 1	3 9 47 30	411	115	758	821	23 27 44 5
1818 C	9 9 32 44 6	3 9 48 32	771	30	383	875	23 27 44 0
1819 C	9 9 18 25 1	3 9 49 34	131	945	8	929	23 27 43 5
1820 B	9 10 3 13 9	3 9 50 36	525	863	635	983	23 27 43 0
1821 C	9 9 48 54 4	3 9 51 38	886	778	260	36	23 27 42 5
1822 C	9 9 34 34 9	3 9 52 40	246	693	885	90	23 27 42 0
1823 C	9 9 20 15 4	3 9 53 42	606	608	510	144	23 27 41 5
1824 B	9 10 5 4 3	3 9 54 44	0	526	137	198	23 27 41 0
1825 C	9 9 50 44 8	3 9 55 46	360	441	762	252	23 27 40 5
1826 C	9 9 36 25 3	3 9 56 48	720	356	387	305	23 27 40 0
1827 C	9 9 22 5 8	3 9 57 50	80	271	12	359	23 27 39 5
1828 B	9 10 6 54 6	3 9 58 52	474	189	639	413	23 27 39 0
1829 C	9 9 52 35 1	3 9 59 54	834	104	264	466	23 27 38 5
1830 C	9 9 38 15 6	3 10 0 56	194	19	889	520	23 27 38 0
1831 C	9 9 23 56 1	3 10 1 58	554	934	514	574	23 27 37 5
1832 B	9 10 8 44 9	3 10 3 0	948	851	141	628	23 27 37 0
1833 C	9 9 54 25 4	3 10 4 2	308	766	766	681	23 27 36 5
1834 C	9 9 40 5 9	3 10 5 4	668	681	391	735	23 27 36 0

Tab. I. Epochae motuum med. Solis et Indic. Correctionum.

Anni Domin. Styli Gregor.	Longitudo media Solis.					Longitudo Apogaei Sol.				Indices Correct. I.	II.	III.	IV.	Obliquitas Eclipt. med.			
	Sig.	G.	M.	S.	D.	Sig.	G.	M.	S.	N.	N.	N.	N.	G.	M.	S.	D.
1835 C	9	9	25	46	4	3	10	6	6	28	596	16	789	23	27	35	5
1836 B	9	10	10	35	2	3	10	7	8	422	514	643	843	23	27	35	0
1837 C	9	9	56	15	7	3	10	8	10	782	429	268	896	23	27	34	5
1838 C	9	9	41	56	2	3	10	9	12	142	344	893	950	23	27	34	0
1839 C	9	9	27	36	7	3	10	10	14	502	259	518	4	23	27	33	5
1840 B	9	10	12	25	5	3	10	11	16	896	177	145	58	23	27	33	0
1841 C	9	9	58	6	0	3	10	12	18	257	92	770	111	23	27	32	5
1842 C	9	9	43	46	5	3	10	13	20	617	7	395	165	23	27	32	0
1843 C	9	9	29	27	0	3	10	14	22	977	922	20	219	23	27	31	5
1844 B	9	10	14	15	9	3	10	15	24	371	840	647	273	23	27	31	0
1845 C	9	9	59	56	4	3	10	16	26	731	755	272	327	23	27	30	5
1846 C	9	9	45	36	9	3	10	17	28	91	670	897	380	23	27	30	0
1847 C	9	9	31	17	4	3	10	18	30	451	585	522	434	23	27	29	5
1848 B	9	10	16	6	2	3	10	19	32	845	503	149	488	23	27	29	0
1849 C	9	10	1	46	7	3	10	20	34	205	418	774	541	23	27	28	5
1850 C	9	9	47	27	2	3	10	21	36	565	533	399	595	23	27	28	0
1851 C	9	9	33	7	7	3	10	22	38	925	248	24	649	23	27	27	5
1852 B	9	10	17	56	5	3	10	23	40	319	165	651	703	23	27	27	0
1853 C	9	10	3	37	0	3	10	24	42	679	80	276	756	23	27	26	5
1854 C	9	9	49	17	5	3	10	25	44	39	995	901	810	23	27	26	0
1855 C	9	9	34	58	0	3	10	26	46	399	910	526	864	23	27	25	5
1856 B	9	10	19	46	8	3	10	27	48	793	828	153	918	23	27	25	0
1857 C	9	10	5	27	3	3	10	28	50	153	743	778	971	23	27	24	5
1858 C	9	9	51	7	8	3	10	29	52	513	658	403	25	23	27	24	0
1859 C	9	9	36	48	3	3	10	30	54	873	573	28	79	23	27	23	5
1860 B	9	10	21	37	1	3	10	31	56	267	491	655	133	23	27	23	0
1861 C	9	10	7	17	6	3	10	32	58	628	406	280	186	23	27	22	5
1862 C	9	9	52	58	1	3	10	34	0	988	321	905	240	23	27	22	0
1863 C	9	9	38	38	6	3	10	35	2	348	236	530	294	23	27	21	5
1864 B	9	10	23	27	5	3	10	36	4	742	154	157	348	23	27	21	0
1865 C	9	10	9	8	0	3	10	37	6	102	69	782	402	23	27	20	5
1866 C	9	9	54	48	5	3	10	38	8	462	984	407	455	23	27	20	0
1867 C	9	9	40	29	0	3	10	39	10	822	899	32	509	23	27	19	5
1868 B	9	10	25	17	8	3	10	40	12	216	817	659	563	23	27	19	0
1869 C	9	10	10	58	3	3	10	41	14	576	732	284	616	23	27	18	5
1870 C	9	9	56	38	8	3	10	42	16	936	647	909	670	23	27	18	0
1871 C	9	9	42	19	3	3	10	43	18	296	562	534	724	23	27	17	5
1872 B	9	10	27	8	1	3	10	44	20	690	479	161	778	23	27	17	0
1873 C	9	10	12	48	6	3	10	45	22	50	894	786	831	23	27	16	5
1874 C	9	9	58	29	1	3	10	46	24	410	309	411	885	23	27	16	0
1875 C	9	9	44	9	6	3	10	47	26	770	224	36	939	23	27	15	5
1876 B	9	10	28	58	4	3	10	48	28	164	142	663	993	23	27	15	0
1877 C	9	10	14	38	9	3	10	49	30	524	57	288	46	23	27	14	5
1878 C	9	10	0	19	4	3	10	50	32	884	972	913	100	23	27	14	0
1879 C	9	9	45	59	9	3	10	51	34	244	887	538	154	23	27	13	5
1880 B	9	10	30	48	7	3	10	52	36	638	805	165	208	23	27	13	0
1881 C	9	10	16	29	2	3	10	53	38	999	720	790	261	23	27	12	5
1882 C	9	10	2	9	7	3	10	54	40	359	635	415	315	23	27	12	0
1883 C	9	9	47	50	2	3	10	55	42	719	550	40	369	23	27	11	5
1884 B	9	10	32	39	1	3	10	56	44	113	468	667	423	23	27	11	0

Tab. I. Epochae motuum med. Solis et Indic. Correctionum.

Anni Domin. Styli Gregor.	Longitudo media Solis.					Longitudo Apogaei Sol.				Indices Correct.				Obliquitas Eclipt. med.			
	Sig.	G.	M.	S.	D.	Sig.	G.	M.	S.	I. N.	II. N.	III. N.	IV. N.	G.	M.	S.	D.
1885 C	9	10	18	19	6	3	10	57	46	473	383	292	477	23	27	10	5
1886 C	9	10	4	0	1	3	10	58	48	835	298	917	530	23	27	10	0
1887 C	9	9	49	40	6	3	10	59	50	193	213	542	584	23	27	9	5
1888 B	9	10	34	29	4	3	11	0	52	587	131	169	638	23	27	9	0
1889 C	9	10	20	9	9	3	11	1	54	947	46	794	691	23	27	8	5
1890 C	9	10	5	50	4	3	11	2	56	307	961	419	745	23	27	8	0
1891 C	9	9	51	30	9	3	11	3	58	667	876	44	799	23	27	7	5
1892 B	9	10	36	19	7	3	11	5	0	61	793	671	853	23	27	7	0
1893 C	9	10	22	0	2	3	11	6	2	421	708	296	906	23	27	6	5
1894 C	9	10	7	40	7	3	11	7	4	781	623	921	960	23	27	6	0
1895 C	9	9	53	21	2	3	11	8	6	141	538	546	14	23	27	5	5
1896 B	9	10	38	10	0	3	11	9	8	535	456	173	68	23	27	5	0
1897 C	9	10	23	50	5	3	11	10	10	895	371	798	121	23	27	4	5
1898 C	9	10	9	31	0	3	11	11	12	255	286	423	175	23	27	4	0
1899 C	9	9	55	11	5	3	11	12	14	615	201	48	229	23	27	3	5
1900 C	9	9	40	52	0	3	11	13	16	975	116	673	283	23	27	3	0
1901 C	9	9	26	32	5	3	11	14	18	335	31	298	336	23	27	2	5
1902 C	9	9	12	13	0	3	11	15	20	695	946	923	389	23	27	2	0
1903 C	9	8	57	53	5	3	11	16	22	55	861	548	443	23	27	1	5
1904 B	9	9	42	42	3	3	11	17	24	449	779	175	497	23	27	1	0
1905 C	9	9	28	22	8	3	11	18	26	809	694	800	550	23	27	0	5
1906 C	9	9	14	3	3	3	11	19	28	169	609	425	604	23	27	0	0
1907 C	9	8	59	43	8	3	11	20	30	529	524	50	658	23	26	59	5
1908 B	9	9	44	32	6	3	11	21	32	923	441	677	712	23	26	59	0
1909 C	9	9	30	13	1	3	11	22	34	283	356	302	765	23	26	58	5
1910 C	9	9	15	53	6	3	11	23	36	643	271	927	819	23	26	58	0
1911 C	9	9	1	34	1	3	11	24	38	3	186	552	873	23	26	57	5
1912 B	9	9	46	22	9	3	11	25	40	397	104	179	927	23	26	57	0
1913 C	9	9	32	3	4	3	11	26	42	757	19	804	980	23	26	56	5
1914 C	9	9	17	43	9	3	11	27	44	117	934	429	34	23	26	56	0
1915 C	9	9	3	24	4	3	11	28	46	477	849	54	88	23	26	55	5
1916 B	9	9	48	13	2	3	11	29	48	871	767	681	142	23	26	55	0
1917 C	9	9	33	53	7	3	11	30	50	232	682	306	195	23	26	54	5
1918 C	9	9	19	34	2	3	11	31	52	592	597	931	849	23	26	54	0
1919 C	9	9	5	14	7	3	11	32	54	952	512	556	303	23	26	53	5
1920 B	9	9	50	3	6	3	11	33	56	346	430	183	357	23	26	53	0
1921 C	9	9	35	44	1	3	11	34	58	706	345	808	411	23	26	52	5
1922 C	9	9	21	24	6	3	11	36	0	66	260	433	464	23	26	52	0
1923 C	9	9	7	5	1	3	11	37	2	426	175	58	518	23	26	51	5
1924 B	9	9	51	53	9	3	11	38	4	820	93	685	572	23	26	51	0
1925 C	9	9	37	34	4	3	11	39	6	180	8	310	625	23	26	50	5
1926 C	9	9	23	14	9	3	11	40	8	540	923	935	679	23	26	50	0
1927 C	9	9	8	55	4	3	11	41	10	900	838	560	733	23	26	49	5
1928 B	9	9	53	44	2	3	11	42	12	294	755	187	787	23	26	49	0
1929 C	9	9	39	24	7	3	11	43	14	654	670	812	840	23	26	48	5
1930 C	9	9	25	5	2	3	11	44	16	14	585	437	894	23	26	48	0
1940 B	9	9	59	15	2	3	11	54	36	717	744	693	432	23	26	43	0
1960 B	9	10	8	26	8	3	12	15	16	88	58	203	507	23	26	33	0
1980 B	9	10	17	38	3	3	12	35	56	459	372	713	582	23	26	23	0
2000 B	9	10	26	49	9	3	12	56	36	830	686	223	655	23	26	13	0

Tab. II. Motus medius Solis ad singulos Anni Dies.

Annus. Bissext. D.	Com. D.	Januarius. Longitudo media Solis. S. G. M. S. D.	L. Ap. Sec.	Indic. Correct. I. N.	II. N.	III. N.	IV. N.	Februarius. Longitudo media Solis. S. G. M. S. D.	L. Ap. Sec.	Indic. Correct. I. N.	II. N.	III. N.	IV. N.
1	0	0 0 0 0 0	0	0	0	0	0	1 0 33 19 5	5	50	78	53	5
2	1	0 0 59 8 6	0	34	3	2	0	1 1 32 27 9	5	84	80	55	5
3	2	0 1 58 17 1	0	68	5	3	0	1 2 31 36 2	5	117	83	57	5
4	3	0 2 57 25 5	1	102	8	5	0	1 3 30 44 5	6	151	85	58	5
5	4	0 3 56 33 9	1	135	10	7	0	1 4 29 52 9	6	185	88	60	5
6	5	0 4 55 42 2	1	169	13	9	1	1 5 29 1 2	6	219	90	62	5
7	6	0 5 54 50 7	1	203	15	10	1	1 6 28 9 5	6	253	93	63	5
8	7	0 6 53 59 0	1	237	18	12	1	1 7 27 17 9	6	287	95	65	6
9	8	0 7 53 7 4	2	271	20	14	1	1 8 26 26 2	6	321	98	67	6
10	9	0 8 52 16 0	2	305	23	15	1	1 9 25 34 5	6	355	100	69	6
11	10	0 9 51 24 1	2	339	25	17	1	1 10 24 42 7	7	388	103	70	6
12	11	0 10 50 32 5	2	372	28	19	2	1 11 23 51 1	7	422	105	72	6
13	12	0 11 49 40 9	2	406	30	21	2	1 12 22 59 4	7	456	108	74	6
14	13	0 12 48 49 2	2	440	33	22	2	1 13 22 7 7	7	490	110	75	6
15	14	0 13 47 57 6	3	474	35	24	2	1 14 21 16 1	7	524	113	77	7
16	15	0 14 47 6 0	3	508	38	26	2	1 15 20 24 4	7	558	115	79	7
17	16	0 15 46 14 3	3	542	40	27	2	1 16 19 32 7	8	592	118	80	7
18	17	0 16 45 22 6	3	576	43	29	3	1 17 18 41 1	8	625	120	82	7
19	18	0 17 44 30 9	3	610	45	31	3	1 18 17 49 3	8	659	123	84	7
20	19	0 18 43 39 3	3	643	48	33	3	1 19 16 57 6	8	693	125	86	7
21	20	0 19 42 47 7	4	677	50	34	3	1 20 16 5 9	8	727	128	87	8
22	21	0 20 41 56 0	4	711	53	36	3	1 21 15 14 3	9	761	130	89	8
23	22	0 21 41 4 4	4	745	55	38	3	1 22 14 22 6	9	795	133	91	8
24	23	0 22 40 12 8	4	779	58	39	3	1 23 13 30 8	9	829	135	92	8
25	24	0 23 39 21 1	4	813	60	41	4	1 24 12 39 2	9	862	138	94	8
26	25	0 24 38 29 4	4	847	63	43	4	1 25 11 47 5	9	896	140	96	8
27	26	0 25 37 37 8	4	880	65	45	4	1 26 10 55 7	9	930	143	98	8
28	27	0 26 36 46 1	5	914	68	46	4	1 27 10 4 1	10	964	145	99	9
29	28	0 27 35 54 4	5	948	70	48	4	1 28 9 12 4	10	998	148	101	9
30	29	0 28 35 2 9	5	982	73	50	4						
31	30	0 29 34 11 2	5	16	75	51	4						
	31	1 0 33 19 5	5	50	78	53	5						

Mensis. Dies	Martius. Longitudo media Solis. S. G. M. S. D.	L. Ap. Sec.	Indic. Correct. I. N.	II. N.	III. N.	IV. N.	Mensis. Dies	Martius. Longitudo media Solis. S. G. M. S. D.	L. Ap. Sec.	Indic. Correct. I. N.	II. N.	III. N.	IV. N.
1	1 29 8 20 6	10	32	150	102	9	16	2 13 55 25 0	12	540	188	128	11
2	2 0 7 28 9	10	66	153	104	9	17	2 14 54 33 3	13	574	191	130	11
3	2 1 6 37 3	10	100	155	106	9	18	2 15 53 41 5	13	607	193	132	11
4	2 2 5 45 5	10	133	158	108	9	19	2 16 52 49 9	13	641	196	134	11
5	2 3 4 53 8	11	167	160	110	9	20	2 17 51 58 1	13	675	198	135	12
6	2 4 4 2 2	11	201	163	111	10	21	2 18 51 6 4	13	709	201	137	12
7	2 5 3 10 4	11	235	165	113	10	22	2 19 50 14 7	14	743	203	139	12
8	2 6 2 18 7	11	269	168	115	10	23	2 20 49 23 0	14	777	206	140	12
9	2 7 1 27 0	11	303	170	116	10	24	2 21 48 31 2	14	811	208	142	12
10	2 8 0 35 3	11	337	173	118	10	25	2 22 47 39 5	14	844	211	144	12
11	2 8 59 43 5	12	370	175	120	10	26	2 23 46 47 9	14	878	213	146	13
12	2 9 58 51 8	12	404	178	122	10	27	2 24 45 56 1	14	912	216	147	13
13	2 10 58 0 2	12	438	181	123	11	28	2 25 45 4 4	14	946	218	149	13
14	2 11 57 8 4	12	472	183	125	11	29	2 26 44 12 8	15	980	221	151	13
15	2 12 56 16 7	12	506	186	127	11	30	2 27 43 21 0	15	14	223	152	13
16	2 13 55 25 0	12	540	188	128	11	31	2 28 42 29 3	15	48	226	154	13

Tab. II. Motus medius Solis ad singulos Anni Dies.

Aprilis.

Mensis.	Longitudo media Solis.	L. Ap.	Indic. Correct. I.	II.	III.	IV.
Dies	S. G. M. S. D.	Sec.	N.	N.	N.	N.
1	2 29 41 37 5	15	82	228	156	13
2	3 0 40 45 9	15	115	231	158	14
3	3 1 39 54 1	15	149	233	159	14
4	3 2 39 2 4	15	183	236	161	14
5	3 3 38 10 8	15	217	238	163	14
6	3 4 37 19 0	16	251	241	164	14
7	3 5 36 27 3	16	285	243	166	14
8	3 6 35 35 6	16	319	246	168	14
9	3 7 34 43 9	16	352	248	170	15
10	3 8 33 52 2	16	386	251	171	15
11	3 9 33 0 5	17	420	253	173	15
12	3 10 32 8 7	17	454	256	175	15
13	3 11 31 17 0	17	488	258	176	15
14	3 12 30 25 4	17	522	261	178	15
15	3 13 29 33 7	17	556	263	180	15
16	3 14 28 42 0	17	589	266	182	16
17	3 15 27 50 2	18	623	268	183	16
18	3 16 26 58 6	18	657	271	185	16
19	3 17 26 6 9	18	691	273	187	16
20	3 18 25 15 2	18	725	275	188	16
21	3 19 24 23 6	18	759	278	190	16
22	3 20 23 31 8	18	793	281	192	16
23	3 21 22 40 1	19	827	283	194	17
24	3 22 21 48 4	19	860	286	195	17
25	3 23 20 56 8	19	894	288	197	17
26	3 24 20 5 0	19	928	291	199	17
27	3 25 19 13 3	19	962	293	200	17
28	3 26 18 21 7	19	996	296	202	17
29	3 27 17 30 0	20	30	298	204	18
30	3 28 16 38 3	20	64	301	206	18

Majus.

Mensis.	Longitudo media Solis.	L. Ap.	Indic. Correct. I.	II.	III.	IV.
Dies	S. G. M. S. D.	Sec.	N.	N.	N.	N.
1	3 29 15 46 7	20	97	303	207	18
2	4 0 14 55 0	20	131	306	209	18
3	4 1 14 3 3	20	165	308	211	18
4	4 2 13 11 6	21	199	311	212	18
5	4 3 12 19 9	21	233	313	214	18
6	4 4 11 28 3	21	267	316	216	19
7	4 5 10 36 6	21	301	318	217	19
8	4 6 9 45 0	21	334	321	218	19
9	4 7 8 53 3	22	368	323	221	19
10	4 8 8 1 6	22	402	326	223	19
11	4 9 7 10 0	22	436	328	224	19
12	4 10 6 18 3	22	470	331	226	19
13	4 11 5 26 7	22	504	333	228	20
14	4 12 4 35 1	23	538	336	229	20
15	4 13 3 43 4	23	572	338	231	20
16	4 14 2 51 7	23	605	341	233	20
17	4 15 2 0 0	23	639	343	235	20
18	4 16 1 8 5	23	673	346	236	20
19	4 17 0 16 8	24	707	348	238	20
20	4 17 59 25 1	24	741	351	240	20
21	4 18 58 33 5	24	775	353	241	21
22	4 19 57 41 9	24	809	356	243	21
23	4 20 56 50 2	24	842	359	245	21
24	4 21 55 58 6	25	876	361	247	21
25	4 22 55 6 9	25	910	364	248	21
26	4 23 54 15 3	25	944	366	250	21
27	4 24 53 23 6	25	978	369	252	22
28	4 25 52 32 0	25	12	371	253	22
29	4 26 51 40 4	25	46	374	255	22
30	4 27 50 48 7	26	79	376	257	22
31	4 28 49 57 1	26	113	379	259	22

Iunius.

Mensis.	Longitudo media Solis.	L. Ap.	Indic. Correct. I.	II.	III.	IV.
Dies	S. G. M. S. D.	Sec.	N.	N.	N.	N.
1	4 29 49 5 4	26	147	381	260	22
2	5 0 48 13 7	26	181	384	262	23
3	5 1 47 22 0	26	215	386	264	23
4	5 2 46 30 5	26	249	389	265	23
5	5 3 45 38 8	27	283	391	267	23
6	5 4 44 47 2	27	317	394	269	23
7	5 5 43 55 8	27	350	396	271	23
8	5 6 43 4 0	27	384	399	272	23
9	5 7 42 12 3	27	418	401	274	24
10	5 8 41 20 8	27	452	404	276	24
11	5 9 40 29 1	28	486	406	277	24
12	5 10 39 37 4	28	520	409	279	24
13	5 11 38 45 8	28	554	411	281	24
14	5 12 37 54 2	28	587	414	283	24
15	5 13 37 2 6	28	621	416	284	24

Iunius.

Mensis.	Longitudo media Solis.	L. Ap.	Indic. Correct. I.	II.	III.	IV.
Dies	S. G. M. S. D.	Sec.	N.	N.	N.	N.
16	5 14 36 10 9	28	655	419	286	25
17	5 15 35 19 3	29	689	421	288	25
18	5 16 34 27 7	29	723	424	289	25
19	5 17 33 36 0	29	757	426	291	25
20	5 18 32 44 5	29	791	429	293	25
21	5 19 31 52 9	29	824	431	295	25
22	5 20 31 1 2	29	858	434	296	25
23	5 21 30 9 5	30	892	436	298	26
24	5 22 29 18 0	30	926	439	300	26
25	5 23 28 26 3	30	960	441	301	26
26	5 24 27 34 6	30	994	444	303	26
27	5 25 26 43 1	30	28	446	305	26
28	5 26 25 51 5	30	62	448	307	26
29	5 27 24 59 8	31	95	451	308	26
30	5 28 24 8 3	31	129	454	310	27

Tab. II. Motus medius Solis ad singulos Anni Dies.

Julius.

Mensis. Dies	Longitudo media Solis. S.	G.	M.	S.	D.	L. Ap. Sec.	Indic. Correct. I. N.	II. N.	III. N.	IV. N.
1	5	29	23	16	4	31	163	456	312	27
2	6	0	22	24	8	31	197	459	313	27
3	6	1	21	33	3	31	231	461	315	27
4	6	2	20	41	7	31	265	464	317	27
5	6	3	19	50	0	31	299	466	319	27
6	6	4	18	58	5	32	332	469	320	28
7	6	5	18	6	8	32	366	471	322	28
8	6	6	17	15	2	32	400	474	324	28
9	6	7	16	23	5	32	434	476	325	28
10	6	8	15	31	9	33	468	479	327	28
11	6	9	14	40	2	33	502	481	329	28
12	6	10	13	48	6	33	536	484	331	28
13	6	11	12	57	0	33	569	486	332	29
14	6	12	12	5	3	33	603	489	334	29
15	6	13	11	13	6	33	637	491	336	29
16	6	14	10	22	1	34	671	494	337	29
17	6	15	9	30	4	34	705	496	339	29
18	6	16	8	38	7	34	739	499	341	29
19	6	17	7	47	0	34	773	501	343	29
20	6	18	6	55	5	34	806	504	344	30
21	6	19	6	3	8	35	840	506	346	30
22	6	20	5	12	1	35	874	509	348	30
23	6	21	4	20	5	35	908	511	349	30
24	6	22	3	28	9	35	942	514	351	30
25	6	23	2	37	2	35	976	516	353	30
26	6	24	1	45	6	35	10	519	354	30
27	6	25	0	53	9	35	44	521	356	31
28	6	26	0	2	2	36	77	524	358	31
29	6	26	59	10	6	36	111	526	360	31
30	6	27	58	19	0	36	145	529	361	31
31	6	28	57	27	3	36	179	531	363	31

Augustus.

Mensis. Dies	Longitudo media Solis. S.	G.	M.	S.	D.	L. Ap. Sec.	Indic. Correct. I. N.	II. N.	III. N.	IV. N.
1	6	29	56	35	6	36	213	534	365	31
2	7	0	55	44	0	36	247	536	366	31
3	7	1	54	52	3	37	281	539	368	32
4	7	2	54	0	6	37	314	542	370	32
5	7	3	53	9	0	37	348	544	372	32
6	7	4	52	17	3	37	382	547	373	32
7	7	5	51	25	6	37	416	549	375	32
8	7	6	50	33	9	38	450	552	377	32
9	7	7	49	42	3	38	484	554	378	33
10	7	8	48	50	6	38	518	557	380	33
11	7	9	47	58	9	38	551	559	382	33
12	7	10	47	7	2	38	585	562	384	33
13	7	11	46	15	5	38	619	564	385	33
14	7	12	45	23	8	39	653	567	387	33
15	7	13	44	32	2	39	687	569	389	33
16	7	14	43	40	5	39	721	572	390	34
17	7	15	42	48	8	39	755	574	392	34
18	7	16	41	57	1	39	789	577	394	34
19	7	17	41	5	4	39	822	579	396	34
20	7	18	40	13	7	40	856	582	397	34
21	7	19	39	22	0	40	890	584	399	34
22	7	20	38	30	3	40	924	587	401	34
23	7	21	37	38	6	40	958	589	402	35
24	7	22	36	46	9	40	992	592	404	35
25	7	23	35	55	3	40	26	594	406	35
26	7	24	35	3	6	41	59	597	408	35
27	7	25	34	11	8	41	93	599	409	35
28	7	26	33	20	2	41	127	602	411	35
29	7	27	32	28	5	41	161	604	413	35
30	7	28	31	36	8	41	195	607	414	36
31	7	29	30	45	0	41	229	609	416	36

September.

Mensis. Dies	Longitudo media Solis. S.	G.	M.	S.	D.	L. Ap. Sec.	Indic. Correct. I. N.	II. N.	III. N.	IV. N.
1	8	0	29	53	4	42	263	612	418	36
2	8	1	29	1	7	42	296	614	420	36
3	8	2	28	10	0	42	330	617	421	36
4	8	3	27	18	3	42	364	619	423	36
5	8	4	26	26	6	42	398	622	425	36
6	8	5	25	34	9	42	432	624	426	37
7	8	6	24	43	2	43	466	627	428	37
8	8	7	23	51	5	43	500	629	430	37
9	8	8	22	59	8	43	534	632	432	37
10	8	9	22	8	0	43	567	634	433	37
11	8	10	21	16	3	43	601	637	435	37
12	8	11	20	24	6	43	635	639	437	38
13	8	12	19	32	9	44	669	642	438	38
14	8	13	18	41	2	44	703	644	440	38
15	8	14	17	49	5	44	737	647	442	38

September.

Mensis. Dies	Longitudo media Solis. S.	G.	M.	S.	D.	L. Ap. Sec.	Indic. Correct. I. N.	II. N.	III. N.	IV. N.
16	8	15	16	57	8	44	771	649	444	38
17	8	16	16	6	0	44	804	652	445	38
18	8	17	15	14	4	44	838	654	447	38
19	8	18	14	22	6	44	872	657	449	39
20	8	19	13	30	9	45	906	659	450	39
21	8	20	12	39	1	45	940	662	452	39
22	8	21	11	47	4	45	974	664	454	39
23	8	22	10	55	6	45	8	667	456	39
24	8	23	10	4	0	45	41	669	457	39
25	8	24	9	12	3	45	75	672	459	39
26	8	25	8	20	5	45	109	674	461	40
27	8	26	7	28	8	46	143	677	462	40
28	8	27	6	37	2	46	177	679	464	40
29	8	28	5	45	4	46	211	682	466	40
30	8	29	4	53	7	46	245	684	468	40

Tab. II. Motus medius Solis ad singulos Anni Dies.

October.

Mens. Dies	Longitudo media Solis. S.	G.	M.	S.	D.	L. Ap. Sec.	Indic. Correct. I. N.	II. N.	III. N.	IV. N.
1	9	0	4	2	0	46	279	687	469	40
2	9	1	3	10	3	46	312	689	471	40
3	9	2	2	18	5	46	346	692	473	41
4	9	3	1	26	9	47	380	694	474	41
5	9	4	0	35	2	47	414	697	476	41
6	9	4	59	43	4	47	448	699	478	41
7	9	5	58	51	8	47	482	702	480	41
8	9	6	58	0	0	47	516	704	481	41
9	9	7	57	8	3	47	549	707	483	41
10	9	8	56	16	6	48	583	709	485	42
11	9	9	55	24	9	48	617	712	486	42
12	9	10	54	33	2	48	651	714	488	42
13	9	11	53	41	4	48	685	717	490	42
14	9	12	52	49	8	48	719	720	491	42
15	9	13	51	58	1	48	753	722	493	42
16	9	14	51	6	4	49	786	725	495	43
17	9	15	50	14	8	49	820	727	497	43
18	9	16	49	23	0	49	854	730	498	43
19	9	17	48	31	3	49	888	732	500	43
20	9	18	47	39	7	49	922	735	502	43
21	9	19	46	48	0	49	956	737	503	43
22	9	20	45	56	2	50	990	740	505	43
23	9	21	45	4	5	50	24	742	507	44
24	9	22	44	12	9	50	57	745	509	44
25	9	23	43	21	2	50	91	747	510	44
26	9	24	42	29	4	50	125	750	512	44
27	9	25	41	37	8	50	159	752	514	44
28	9	26	40	46	1	51	193	755	515	44
29	9	27	39	54	4	51	227	757	517	44
30	9	28	39	2	8	51	261	760	519	45
31	9	29	38	11	1	51	294	762	521	45

November.

Mens. Dies	Longitudo media Solis. S.	G.	M.	S.	D.	L. Ap. Sec.	Indic. Correct. I. N.	II. N.	III. N.	IV. N.
1	10	0	37	19	4	51	328	765	522	45
2	10	1	36	27	7	51	362	767	524	45
3	10	2	35	36	1	52	396	770	526	45
4	10	3	34	44	4	52	430	772	527	45
5	10	4	33	52	7	52	464	775	529	45
6	10	5	33	1	1	52	498	777	531	46
7	10	6	32	9	4	52	531	780	533	46
8	10	7	31	17	7	53	565	782	534	46
9	10	8	30	26	0	53	599	785	536	46
10	10	9	29	34	4	53	633	787	538	46
11	10	10	28	42	7	53	667	790	539	46
12	10	11	27	51	1	53	701	792	541	46
13	10	12	26	59	5	53	735	795	543	47
14	10	13	26	7	8	54	768	797	545	47
15	10	14	25	16	2	54	802	800	546	47
16	10	15	24	24	5	54	836	802	548	47
17	10	16	23	32	8	54	870	805	550	47
18	10	17	22	41	2	54	904	807	551	47
19	10	18	21	49	5	55	938	810	553	48
20	10	19	20	57	9	55	972	812	555	48
21	10	20	20	6	2	55	6	815	557	48
22	10	21	19	14	6	55	39	817	558	48
23	10	22	18	23	0	55	73	820	560	48
24	10	23	17	31	3	55	107	822	562	48
25	10	24	16	39	6	56	141	825	563	48
26	10	25	15	48	1	56	175	827	565	49
27	10	26	14	56	4	56	209	830	567	49
28	10	27	14	4	8	56	243	832	569	49
29	10	28	13	13	2	56	276	835	570	49
30	10	29	12	21	5	57	310	837	572	49

December.

Mens. Dies	Longitudo media Solis. S.	G.	M.	S.	D.	L. Ap. Sec.	Indic. Correct. I. N.	II. N.	III. N.	IV. N.
1	11	0	11	29	8	57	344	840	574	49
2	11	1	10	38	1	57	378	842	575	49
3	11	2	9	46	5	57	412	845	577	50
4	11	3	8	54	9	57	446	847	579	50
5	11	4	8	3	2	57	480	850	581	50
6	11	5	7	11	7	57	513	852	582	50
7	11	6	6	20	0	58	547	855	584	50
8	11	7	5	28	4	58	581	857	586	50
9	11	8	4	36	8	58	615	860	587	50
10	11	9	3	45	2	58	649	862	589	51
11	11	10	2	53	5	58	683	865	591	51
12	11	11	2	1	9	58	717	867	593	51
13	11	12	1	10	3	59	751	870	594	51
14	11	13	0	18	6	59	784	872	596	51
15	11	13	59	26	9	59	818	875	598	51
16	11	14	58	35	4	59	852	877	599	51

December.

Mens. Dies	Longitudo media Solis. S.	G.	M.	S.	D.	L. Ap. Sec.	Indic. Correct. I. N.	II. N.	III. N.	IV. N.
16	11	14	58	35	4	59	852	877	599	51
17	11	15	57	43	7	59	886	880	601	52
18	11	16	56	52	0	60	920	882	603	52
19	11	17	56	0	5	60	954	885	605	52
20	11	18	55	9	0	60	988	887	606	52
21	11	19	54	17	8	60	21	890	608	52
22	11	20	53	25	6	60	55	892	610	52
23	11	21	52	34	1	61	89	895	611	53
24	11	22	51	42	4	61	123	898	613	53
25	11	23	50	50	8	61	157	900	615	53
26	11	24	49	59	2	61	191	903	617	53
27	11	25	49	7	5	61	225	905	618	53
28	11	26	48	15	9	62	258	908	620	53
29	11	27	47	24	2	62	292	910	622	53
30	11	28	46	32	6	62	326	913	623	54
31	11	29	45	41	0	62	360	915	625	54

Tab. III. Motus medius Solis pro Horis, Minutis et Secundis.

Pro Horis.				Pro Minutis.						Pro Secundis.							
Horae.	Long. m. Sol.	Ind. Cor. I. N.	II. N.	III. N.	Minut.	Long. m. Sol.	Minut.	Long. m. Sol.	Minut.	Long. m. S.	Secund.	Lo. m. S.	Secund.	Lo. m. S.	Secund.	Lo. m. S.	
	M. S. D.					M. S. D.		M. S. D.		M. S. D.		S. D.		S. D.		S. D.	
1	2 27 8	1	0	0	1	0 2 5	21	0 51 7	41	1 41 0	1	0 0	21	0 9	41	1 7	
2	4 55 7	3	0	0	2	0 4 9	22	0 54 2	42	1 43 5	2	0 1	22	0 9	42	1 7	
3	7 23 5	4	0	0	3	0 7 4	23	0 56 7	43	1 46 0	3	0 1	23	0 9	43	1 8	
4	9 51 4	6	0	0	4	0 9 9	24	0 59 1	44	1 48 4	4	0 2	24	1 0	44	1 8	
5	12 19 2	7	1	0	5	0 12 3	25	1 1 6	45	1 50 9	5	0 2	25	1 0	45	1 8	
6	14 47 1	8	1	0	6	0 14 8	26	1 4 1	46	1 53 3	6	0 2	26	1 1	46	1 9	
7	17 14 9	10	1	0	7	0 17 2	27	1 6 5	47	1 55 8	7	0 3	27	1 1	47	1 9	
8	19 42 8	11	1	1	8	0 19 7	28	1 9 0	48	1 58 3	8	0 3	28	1 1	48	2 0	
9	22 10 6	13	1	1	9	0 22 2	29	1 11 5	49	2 0 7	9	0 4	29	1 2	49	2 0	
10	24 38 5	14	1	1	10	0 24 6	30	1 13 9	50	2 3 2	10	0 4	30	1 2	50	2 1	
11	27 6 3	16	1	1	11	0 27 1	31	1 16 4	51	2 5 7	11	0 5	31	1 3	51	2 1	
12	29 34 2	17	1	1	12	0 29 6	32	1 18 8	52	2 8 1	12	0 5	32	1 3	52	2 1	
13	32 2 0	18	1	1	13	0 32 0	33	1 21 3	53	2 10 6	13	0 5	33	1 4	53	2 2	
14	34 29 9	20	1	1	14	0 34 5	34	1 23 8	54	2 13 1	14	0 6	34	1 4	54	2 2	
15	36 57 7	21	2	1	15	0 37 0	35	1 26 2	55	2 15 5	15	0 6	35	1 4	55	2 3	
16	39 25 6	23	2	1	16	0 39 4	36	1 28 7	56	2 18 0	16	0 7	36	1 5	56	2 3	
17	41 53 4	24	2	1	17	0 41 9	37	1 31 2	57	2 20 4	17	0 7	37	1 5	57	2 3	
18	44 21 2	25	2	1	18	0 44 4	38	1 33 6	58	2 22 9	18	0 7	38	1 6	58	2 4	
19	46 49 1	27	2	1	19	0 46 8	39	1 36 1	59	2 25 4	19	0 8	39	1 6	59	2 4	
20	49 16 9	28	2	1	20	0 49 3	40	1 38 6	60	2 27 8	20	0 8	40	1 6	60	2 5	

Tab. IV. Motus medius Solis ad annos completos.

Anni completi.	Mot. Longit. med. Solis.					Motus Apog. Sol.			Indices Correct. I. N.	II. N.	III. N.	IV. N.	Decrem. Obl. Ecl.	
	S.	G.	M.	S.	D.	G.	M.	S.					S.	D.
1 C	11	29	45	40	5	0	1	2	360	915	625	54	0	5
2 C	11	29	31	21	0	0	2	4	720	830	250	107	1	0
3 C	11	29	17	1	5	0	3	6	80	745	875	161	1	5
4 B	0	0	1	50	3	0	4	8	474	663	502	215	2	0
5 C	11	29	47	30	8	0	5	10	834	578	127	268	2	5
6 C	11	29	33	11	3	0	6	12	194	493	752	322	3	0
7 C	11	29	18	51	8	0	7	14	554	408	377	376	3	5
8 B	0	0	3	40	6	0	8	16	948	325	4	430	4	0
9 C	11	29	49	21	1	0	9	18	308	240	629	483	4	5
10 C	11	29	35	1	6	0	10	20	668	155	254	537	5	0
11 C	11	29	20	42	1	0	11	22	28	70	879	591	5	5
12 B	0	0	5	30	9	0	12	24	422	988	506	645	6	0
13 C	11	29	51	11	4	0	13	26	782	903	131	698	6	5
14 C	11	29	36	51	9	0	14	28	142	818	756	752	7	0
15 C	11	29	22	32	4	0	15	30	502	733	381	806	7	5
16 B	0	0	7	21	2	0	16	32	896	651	8	860	8	0
17 C	11	29	53	1	7	0	17	34	257	566	653	913	8	5
18 C	11	29	38	42	2	0	18	36	617	481	258	967	9	0
19 C	11	29	24	22	7	0	19	38	977	396	883	21	9	5
20 B	0	0	9	11	6	0	20	40	371	314	510	75	10	0
40 B	0	0	18	23	1	0	41	20	741	627	21	149	20	0
60 B	0	0	27	34	7	1	2	0	112	941	531	224	30	0
80 B	0	0	36	46	2	1	22	40	482	254	41	298	40	0
100 B	0	0	45	57	8	1	43	20	893	568	551	373	50	0
100 C	11	29	46	49	4	1	43	20	819	565	549	373	50	0

Tab. IV. Aequatio Centri orbitae Solaris ad Annum 1790 pro Excentricitate = 0.016798449 conſtructa; continens correctionem reſpondentem Anomaliae mediae (Differentiae inter Longitudinem mediam et Apogaeum) Solis applicandam Longitudini mediae Solis, ut obtineatur ejus Longitudo vera.

Anom.	0 Sign. —	Differ.	10 An. Decr.	I. Sign. —	Differ.	10 An. Decr.	II. Sign. —	Differ.	10 An. Decr.	media.
G.	G. M. S. D.	M. S. D.	S. C.	G. M. S. D.	M. S. D.	S. C.	G. M. S. D.	M. S. D.	S. C.	G.
0	0 0 0 0	1 58 5	0.00	0 56 42 9	1 43 1	1.47	1 38 58 3	1 0 8	2.57	30
1	0 1 58 5	1 58 4	0.05	0 58 26 0	1 42 0	1.52	1 39 59 1	0 59 0	2.60	29
2	0 3 56 9	1 58 4	0.10	1 0 8 0	1 40 9	1.56	1 40 58 1	0 57 3	2.62	28
3	0 5 55 3	1 58 2	0.15	1 1 48 9	1 39 8	1.61	1 41 55 4	0 56 5	2.65	27
4	0 7 53 5	1 58 1	0.21	1 3 28 7	1 38 7	1.65	1 42 51 9	0 52 6	2.67	26
5	0 9 51 6	1 57 9	0.26	1 5 7 4	1 37 6	1.69	1 43 44 5	0 51 6	2.69	25
6	0 11 49 5	1 57 8	0.31	1 6 45 0	1 36 5	1.74	1 44 36 1	0 50 0	2.71	24
7	0 13 47 3	1 57 5	0.36	1 8 21 5	1 35 2	1.78	1 45 26 1	0 48 0	2.73	23
8	0 15 44 8	1 57 3	0.41	1 9 56 7	1 34 0	1.82	1 46 14 1	0 46 2	2.75	22
9	0 17 42 1	1 57 0	0.46	1 11 30 7	1 32 9	1.86	1 47 0 3	0 44 2	2.78	21
10	0 19 39 1	1 56 6	0.51	1 13 3 6	1 31 6	1.90	1 47 44 5	0 42 2	2.80	20
11	0 21 35 7	1 56 3	0.56	1 14 35 2	1 30 2	1.94	1 48 26 7	0 40 3	2.82	19
12	0 23 32 0	1 55 7	0.61	1 16 5 4	1 29 0	1.98	1 49 7 0	0 38 5	2.83	18
13	0 25 27 7	1 55 3	0.66	1 17 34 4	1 27 6	2.01	1 49 45 5	0 36 6	2.85	17
14	0 27 23 0	1 54 9	0.71	1 19 2 0	1 26 2	2.05	1 50 22 1	0 34 4	2.87	16
15	0 29 17 9	1 54 4	0.76	1 20 28 2	1 24 7	2.09	1 50 56 5	0 32 3	2.88	15
16	0 31 12 3	1 54 0	0.81	1 21 52 9	1 23 4	2.13	1 51 28 8	0 30 5	2.90	14
17	0 33 6 3	1 53 3	0.86	1 23 16 3	1 21 8	2.16	1 51 59 3	0 28 5	2.91	13
18	0 34 59 6	1 52 7	0.91	1 24 38 1	1 20 4	2.20	1 52 27 8	0 26 4	2.92	12
19	0 36 52 3	1 52 1	0.96	1 25 58 5	1 18 9	2.24	1 52 54 2	0 24 4	2.93	11
20	0 38 44 4	1 51 5	1.01	1 27 17 4	1 17 4	2.27	1 53 18 6	0 22 4	2.94	10
21	0 40 35 9	1 50 6	1.06	1 28 34 8	1 15 8	2.30	1 53 41 0	0 20 3	2.95	9
22	0 42 26 5	1 49 8	1.10	1 29 50 6	1 14 3	2.33	1 54 1 3	0 18 3	2.95	8
23	0 44 16 3	1 49 2	1.15	1 31 4 9	1 12 6	2.37	1 54 19 6	0 16 2	2.96	7
24	0 46 5 5	1 48 5	1.20	1 32 17 5	1 10 9	2.40	1 54 35 8	0 14 0	2.97	6
25	0 47 54 0	1 47 6	1.24	1 33 28 4	1 9 4	2.43	1 54 49 8	0 11 9	2.98	5
26	0 49 41 6	1 46 8	1.29	1 34 37 9	1 7 7	2.46	1 55 1 7	0 9 9	2.98	4
27	0 51 28 4	1 45 8	1.34	1 35 45 5	1 6 1	2.49	1 55 11 6	0 7 7	2.99	3
28	0 53 14 2	1 44 7	1.38	1 36 51 6	1 4 3	2.52	1 55 19 3	0 5 6	2.99	2
29	0 54 58 9	1 44 0	1.43	1 37 55 9	1 2 4	2.55	1 55 24 9	0 3 6	3.00	1
30	0 56 42 9		1.47	1 38 58 3		2.57	1 55 28 5		3.00	0
G.	G. M. S. D.	M. S. D.	S. C.	G. M. S. D.	M. S. D.	S. C.	G. M. S. D.	M. S. D.	S. C.	G.
media.	+ XI. Sign.	Differ.	10 An. Decr.	+ X. Sign.	Differ.	10 An. Decr.	+ IX. Sign.	Differ.	10 An. Decr.	Anom.

Tab. IV. Mittelpunctsgleichung der Sonnenbahn auf das Jahr 1790 für die Excentricität = 0.016798449 eingerichtet.

Diese Tafel enthält die der mittleren Anomalie der Sonne (Unterschied zwischen der mittleren Länge der Sonne und Erdferne oder Apogaeum) zugehörige Verbesserung, welche zur mittleren Länge der Sonne hinzuzufügen ist, um die wahre Länge zu finden.

Anom.	III Sign.	Differ.	Decr. 10 An.	IV. Sign.	Differ.	Decr. 10 An.	V. Sig.	Differ.	Decr. 10 An.	me- dia.
G.	G. M. S. D.	M. S. D.	S. C.	G. M. S. D.	M. S. D.	S. C.	G. M. S. D.	M. S. D.	S. C.	G.
0	1 55 28 5	0 1 5	3.00	1 41 4 3	1 0 1	2.62	0 58 48 9	1 46 5	1.53	30
1	1 55 30 0	0 0 6	3.00	1 40 4 2	1 2 0	2.59	0 57 2 4	1 47 7	1.48	29
2	1 55 29 4	0 2 7	3.00	1 39 2 2	1 3 9	2.57	0 55 14 7	1 48 8	1.44	28
3	1 55 26 7	0 4 9	3.00	1 37 58 3	1 5 7	2.54	0 53 25 9	1 49 8	1.39	27
4	1 55 21 8	0 6 9	2.99	1 36 52 6	1 7 5	2.52	0 51 36 1	1 50 8	1.34	26
5	1 55 14 9	0 9 1	2.99	1 35 45 1	1 9 2	2.49	0 49 45 3	1 51 6	1.29	25
6	1 55 5 8	0 11 2	2.98	1 34 35 9	1 11 1	2.46	0 47 53 7	1 52 7	1.24	24
7	1 54 54 6	0 13 3	2.98	1 33 24 8	1 13 0	2.43	0 46 1 0	1 53 6	1.20	23
8	1 54 41 3	0 15 5	2.97	1 32 11 8	1 14 7	2.40	0 44 7 4	1 54 5	1.15	22
9	1 54 25 8	0 17 7	2.97	1 30 57 1	1 16 4	2.37	0 42 12 9	1 55 2	1.10	21
10	1 54 8 1	0 19 6	2.96	1 29 40 7	1 18 1	2.33	0 40 17 7	1 55 9	1.05	20
11	1 53 48 5	0 21 7	2.95	1 28 22 6	1 19 8	2.30	0 38 21 8	1 56 8	1.00	19
12	1 53 26 8	0 23 8	2.94	1 27 2 8	1 21 4	2.26	0 36 25 0	1 57 6	0.95	18
13	1 53 3 0	0 25 9	2.93	1 25 41 4	1 23 1	2.22	0 34 27 4	1 58 2	0.90	17
14	1 52 37 1	0 28 0	2.92	1 24 18 3	1 24 6	2.18	0 32 29 2	1 58 7	0.85	16
15	1 52 9 1	0 30 1	2.91	1 22 53 7	1 26 4	2.15	0 30 30 5	1 59 3	0.79	15
16	1 51 39 0	0 32 2	2.90	1 21 27 3	1 27 8	2.11	0 28 31 2	1 59 9	0.74	14
17	1 51 6 8	0 34 3	2.88	1 19 59 5	1 29 4	2.07	0 26 31 3	2 0 5	0.69	13
18	1 50 32 8	0 36 4	2.87	1 18 30 1	1 30 9	2.03	0 24 30 8	2 0 9	0.64	12
19	1 49 56 1	0 38 3	2.85	1 16 59 2	1 32 4	2.00	0 22 29 9	2 1 3	0.59	11
20	1 49 17 8	0 40 4	2.84	1 15 26 8	1 33 8	1.96	0 20 28 6	2 1 7	0.53	10
21	1 48 37 4	0 42 4	2.82	1 13 53 0	1 35 1	1.92	0 18 26 9	2 2 1	0.48	9
22	1 47 55 0	0 44 4	2.80	1 12 17 9	1 36 6	1.88	0 16 24 8	2 2 4	0.43	8
23	1 47 10 6	0 46 5	2.78	1 10 41 3	1 38 0	1.84	0 14 22 4	2 2 6	0.38	7
24	1 46 24 1	0 48 4	2.76	1 9 3 3	1 39 3	1.80	0 12 19 8	2 2 9	0.33	6
25	1 45 35 7	0 50 4	2.74	1 7 24 0	1 40 5	1.75	0 10 16 9	2 3 1	0.27	5
26	1 44 45 3	0 52 3	2.72	1 5 43 5	1 41 8	1.71	0 8 13 8	2 3 3	0.21	4
27	1 43 53 0	0 54 4	2.69	1 4 1 7	1 43 1	1.66	0 6 10 5	2 3 5	0.16	3
28	1 42 58 6	0 56 2	2.67	1 2 18 6	1 44 3	1.62	0 4 7 0	2 3 5	0.10	2
29	1 42 2 4	0 58 1	2.64	1 0 34 3	1 45 4	1.58	0 2 3 5	2 3 5	0.05	1
30	1 41 4 3		2.62	0 58 48 9		1.53	0 0 0 0		0.00	0
G.	G. M. S. D.	M. S. D.	S. C.	G. M. S. D.	M. S. D.	S. C.	G. M. S. D.	M. S. D.	S. C.	G.
me- dia.	+ VIII. Sign.	Differ.	Decr. 10 An.	+ VII. Sign.	Differ.	Decr. 10 An.	+ VI. Sign.	Differ.	Decr. 10 An.	Anom.

Tab. V. Correctiones Indicibus ex Tab. I. II. et III. ſeparatim collectis reſpondentes applicandae Longitudini mediae Solis Aequatione Centri jam correctae, ut obtineatur Longitudo vera Solis ad amuſſim exacta.

Nebſt der vorher angemerkten Mittelpunctsgleichung müſſen auch nachſtehende Verbeſſerungen zur mittlern Länge der Sonne hinzugefüget werden, um die wahre Länge mit der ſchärfeſten Genauigkeit zu erhalten.

Correct. reſpond. Indici I.

N.	0 +	100 +	200 +	300 +	400 +	
0	0′0	4′4	7′1	7′1	4′4	100
10	0 4	4 8	7 2	7 0	4 0	90
20	0 9	5 2	7 4	6 8	3 6	80
30	1 4	5 5	7 4	6 6	3 2	70
40	1 8	5 8	7 5	6 4	2 7	60
50	2 3	6 1	7 5	6 1	2 3	50
60	2 7	6 4	7 5	5 8	1 8	40
70	3 2	6 6	7 4	5 5	1 4	30
80	3 6	6 8	7 4	5 2	0 9	20
90	4 0	7 0	7 2	4 8	0 4	10
100	4 4	7 1	7 1	4 4	0 0	0
	—	—	—	—	—	N.
	900	800	700	600	500	

Correct. reſpond. Indici II.

N.	0 +	100 +	200 +	300 +	400 +	
0	0′0	6′2	8′3	5′9	2′4	100
10	0 6	6 7	8 2	5 5	2 1	90
20	1 3	7 1	8 0	5 2	1 9	80
30	2 0	7 3	7 8	4 8	1 6	70
40	2 7	7 6	7 6	4 4	1 4	60
50	3 4	7 9	7 4	4 0	1 1	50
60	4 0	8 1	7 2	3 7	0 9	40
70	4 6	8 2	6 9	3 3	0 7	30
80	5 2	8 2	6 6	3 0	0 4	20
90	5 7	8 3	6 2	2 7	0 2	10
100	6 2	8 3	5 9	2 4	0 0	0
	—	—	—	—	—	N.
	900	800	700	600	500	

Correct. reſpond. Indici III.

N.	0 —	100 ∓	200 +	300 +	400 +	
0	0′0	2′7	2′0	7′3	6′8	100
10	0 5	2 5	2 7	7 6	6 3	90
20	0 9	2 2	3 3	7 8	5 7	80
30	1 3	1 9	4 0	7 9	5 2	70
40	1 7	1 5	4 6	8 0	4 6	60
50	2 1	1 0	5 2	7 9	3 9	50
60	2 4	0 5	5 8	7 8	3 2	40
70	2 7	0 0	6 3	7 6	2 3	30
80	2 8	* * *	6 7	7 4	1 6	20
90	2 8	0 6 / 1 3	7 0	7 2	0 8	10
100	2 7	2 0	7 3	6 8	0 0	0
	+	±	—	—	—	N.
	900	800	700	600	500	

Correct. reſpond. Indici IV.

N.	0 +	100 +	200 +	300 +	400 +	
0	0′0	9′8	15′7	15′7	9′8	100
10	1 1	10 6	16 0	15 4	8 9	90
20	2 1	11 3	16 3	15 0	8 0	80
30	3 1	12 0	16 5	14 5	7 1	70
40	4 2	12 7	16 6	14 0	6 1	60
50	5 2	13 4	16 6	13 4	5 2	50
60	6 1	14 0	16 6	12 7	4 2	40
70	7 1	14 5	16 5	12 0	3 1	30
80	8 0	15 0	16 3	11 3	2 1	20
90	8 9	15 4	16 0	10 6	1 1	10
100	9 8	15 7	15 7	9 8	0 0	0
	—	—	—	—	—	N.
	900	800	700	600	500	

Tab. VI. Logarithmi Distantiarum Solis a Tellure, posita Distantia media = 10 ad Annum 1790 pro Excentricitate Orbitae solaris = 0. 016798449.

Logarithmen der Entfernungen der Sonne von der Erde für die mittlere Entfernung = 10 und Excentricität der Sonnenbahn = 0.016798449 auf das Jahr 1790 berechnet.

Logarith. respond. Anomaliae mediae Solis.

G.	O.	D.	Var.	I.	D.	Var.	II.	D.	Var.	
0	1.007235		— 3.1	1.006303		— 2.7	1.003723		— 1.6	30
2	1.007231	2	— 3.1	1.006177	63	— 2.7	1.003567	108	— 1.5	28
4	1.007219	6	— 3.1	1.006045	66	— 2.6	1.003285	111	— 1.4	26
6	1.007197	11	— 3.1	1.005905	70	— 2.5	1.003060	112	— 1.3	24
		15			73			114		
8	1.007167		— 3.1	1.005758		— 2.5	1.002831		— 1.2	22
10	1.007130	18	— 3.0	1.005604	77	— 2.4	1.002597	117	— 1.1	20
12	1.007084	23	— 3.0	1.005443	80	— 2.3	1.002359	119	— 1.0	18
14	1.007029	27	— 3.0	1.005276	83	— 2.2	1.002120	119	— 0.9	16
		32			87			121		
16	1.006965		— 3.0	1.005102		— 2.1	1.001877		— 0.8	14
18	1.006894	35	— 2.9	1.004922	90	— 2.1	1.001632	122	— 0.7	12
20	1.006817	38	— 2.9	1.004736	93	— 2.0	1.001384	124	— 0.6	10
22	1.006731	43	— 2.9	1.004544	96	— 1.9	1.001134	125	— 0.5	8
		48			98			125		
24	1.006635		— 2.8	1.004347		— 1.8	1.000884		— 0.4	6
26	1.006531	52	— 2.8	1.004145	101	— 1.7	1.000632	126	— 0.3	4
28	1.006421	55	— 2.8	1.003937	104	— 1.7	1.000378	127	— 0.2	2
30	1.006303	59	— 2.7	1.003724	106	— 1.6	1.000123	127	— 0.0	0
	XI.	1G.	10 An.	X.	1G.	10 An.	IX.	1G.	10 An.	G.

Logarith. respond. Anomaliae mediae Solis.

G.	III.	D.	Var.	IV.	D.	Var.	V.	D.	Var.	
0	1.000123		+ 0. 0	0.996431		+ 0. 16	0.993667		+ 0. 28	30
2	0.999868	127	+ 0. 0	0.996208	111	+ 0. 17	0.993538	64	+ 0. 28	28
4	0.999614	127	+ 0. 1	0.995988	110	+ 0. 18	0.993417	60	+ 0. 29	26
6	0.999360	127	+ 0. 2	0.995773	107	+ 0. 19	0.993304	56	+ 0. 29	24
		127			104			52		
8	0.999106		+ 0. 3	0.995564		+ 0. 19	0.993200		+ 0. 30	22
10	0.998852	126	+ 0. 5	0.995359	102	+ 0. 20	0.993104	48	+ 0. 30	20
12	0.998600	126	+ 0. 6	0.995162	98	+ 0. 21	0.993016	44	+ 0. 30	18
14	0.998348	126	+ 0. 7	0.994969	96	+ 0. 22	0.992938	39	+ 0. 31	16
		125			93			34		
16	0.998098		+ 0. 8	0.994782		+ 0. 23	0.992870		+ 0. 31	14
18	0.997851	123	+ 0. 9	0.994601	90	+ 0. 23	0.992810	30	+ 0. 31	12
20	0.997608	121	+ 0. 10	0.994427	87	+ 0. 24	0.992759	25	+ 0. 31	10
22	0.997367	120	+ 0. 11	0.994262	82	+ 0. 25	0.992717	21	+ 0. 32	8
		119			80			16		
24	0.997128		+ 0. 12	0.994101		+ 0. 26	0.992684		+ 0. 32	6
26	0.996892	118	+ 0. 14	0.993948	76	+ 0. 26	0.992660	12	+ 0. 32	4
28	0.996659	116	+ 0. 15	0.993804	72	+ 0. 27	0.992647	6	+ 0. 32	2
30	0.996431	114	+ 0. 16	0.993667	68	+ 0. 28	0.992643	2	+ 0. 32	0
	VIII.	1G.	10 An.	VII.	1G.	10 An.	VI.	1G.	10 An.	G.

Tab. VII. Correctiones Indicibus I. II. et III. ex Tab. I. II. et III. ſeparatim collectis reſpondentes, applicandae Logarithmo Diſtantiae ex Tab. VI. invento, ut obtineatur Logarithmus quaeſitus ad amuſſim exactus;

Nec non Correctio reſpondens Indici IV. applicanda obliquitati Ecliptici mediae ex Tab. I. ut obtineatur obliquitas vera ſeu apparens.

Nachſtehende Verbeſſerungen I. II. und III. müſſen zum Logarithmus der Entfernung aus voriger Tafel VI. noch hinzugefüget werden, um den geſuchten Logarithmus mit der ſchärfſten Genauigkeit zu erhalten.

Das letzte Täfelchen IV. enthält eine Verbeſſerung, welche man zur mittleren Neigung der Ecliptik aus Tab. I. hinzufügen muſs, um die wahre oder ſcheinbare Neigung der Ecliptik zu erhalten.

Correct. Log. reſpond. Indici I.

N.	0 +	100 +	200 ±	300 −	400 −	
0	16	13	5	5	13	100
10	16	12	4	6	13	90
20	16	12	3	7	14	80
30	16	11	2	8	14	70
40	15	10	1	9	15	60
50	15	9	0	9	15	50
60	15	9	1	10	15	40
70	14	8	2	11	16	30
80	14	7	3	12	16	20
90	13	6	4	12	16	10
100	13	5	5	13	16	0
	+	+	±	−	−	N.
	900	800	700	600	500	

Correct. Log. reſpond. Indici II.

N.	0 +	100 +	200 +	300 −	400 −	
0	4	5	5	0	6	100
10	4	6	4	0	6	90
20	4	6	4	1	7	80
30	4	6	4	2	7	70
40	4	6	3	2	8	60
50	4	6	3	3	8	50
60	5	6	2	3	9	40
70	5	5	2	4	9	30
80	5	5	1	4	10	20
90	5	5	1	5	10	10
100	5	5	0	6	10	0
	+	+	+	−	−	
	900	800	700	600	500	

Correct. Log. reſpond. Indici III.

N.	0 +	100 −	200 −	300 ∓	400 +	
0	5	0	7	4	4	100
10	5	1	7	3	4	90
20	5	1	7	3	5	80
30	4	2	6	2	6	70
40	4	3	6	1	6	60
50	3	4	6	0	7	50
60	3	4	5	1	7	40
70	2	5	5	2	7	30
80	2	6	5	2	8	20
90	1	6	4	3	8	10
100	0	7	4	4	8	0
	+	−	−	∓	+	N.
	900	800	700	600	500	

Correct. Obliq. Ecl. reſpond. Indici IV.

N.	0 +	100 +	200 ±	300 −	400 −	
0	8,9	7,2	2,7	2,7	7,2	100
10	8 9	6 9	2 2	3 2	7 5	90
20	8 8	6 5	1 6	3 7	7 8	80
30	8 7	6 1	1 1	4 2	8 1	70
40	8 6	5 7	0 6	4 8	8 3	60
50	8 4	5 3	0 0	5 3	8 4	50
60	8 3	4 8	0 6	5 7	8 6	40
70	8 1	4 2	1 1	6 1	8 7	30
80	7 8	3 7	1 6	6 5	8 8	20
90	7 5	3 2	2 2	6 9	8 9	10
100	7 2	2 7	2 7	7 2	8 9	0
	+	+	±	−	−	N.
	900	800	700	600	500	

Tab. VIII. Aequatio Temporis, continens duas correctiones, applicandas Tempori solari vero, ut convertatur in Tempus medium ad amussim exactum.
Nachstehende zwey Verbesserungen müssen zur wahren Sonnenzeit hinzugefüget werden um die dazugehörige mittlere Zeit mit der schärfsten Genauigkeit zu erhalten.

Correctio 1ma respondens Anomaliae mediae Solis.

G.	o. Sign. — M.S. D.	D.	I. Sign. — M.S. D.	D.	II. Sign. — M.S. D.	D.	III. Sign. — M.S. D.	D.	IV. Sign. — M.S. D.	D.	V. Sign. — M.S. D.	D.	
0	0 0 0	′	3 46 8	′	6 35 7	′	7 41 7		6 44 1		3 55 2		30
1	0 7 9	7.9	3 53 6	6.8	6 39 7	4.0	7 41 8	0.1	6 40 1	4.0	3 48 1	7.1	29
2	0 15 8	7.9	4 0 4	6.8	6 43 7	4.0	7 41 7	0.1	6 36 0	4.1	3 40 9	7.2	28
3	0 23 7	7.9	4 7 1	6.7	6 47 5	3.8	7 41 5	0.2	6 31 7	4.3	3 33 6	7.3	27
4	0 31 6	7.9	4 13 8	6.7	6 51 2	3.7	7 41 2	0.3	6 27 3	4.4	3 26 3	7.3	26
5	0 39 4	7.8	4 20 4	6.6	6 54 8	3.6	7 40 8	0.4	6 22 8	4.5	3 18 9	7.4	25
		7.9		6.5		3.4		0.6		4.6		7.4	
6	0 47 3	7.8	4 26 9	6.4	6 58 2	3.3	7 40 2	0.8	6 18 2	4.7	3 11 5	7.5	24
7	0 55 1	7.9	4 33 3	6.3	7 1 5	3.2	7 39 4	0.9	6 13 5	4.9	3 4 0	7.6	23
8	1 3 0	7.8	4 39 6	6.3	7 4 7	3.1	7 38 5	1.0	6 8 6	5.0	2 56 4	7.6	22
9	1 10 8	7.8	4 45 9	6.2	7 7 8	3.0	7 37 5	1.2	6 3 6	5.1	2 48 8	7.7	21
10	1 18 6	7.8	4 52 1	6.1	7 10 8	2.8	7 36 3	1.3	5 58 5	5.2	2 41 1	7.7	20
11	1 26 4	7.7	4 58 2	6.0	7 13 6	2.7	7 35 0	1.4	5 53 3	5.3	2 33 4	7.8	19
12	1 34 1		5 4 2		7 16 3		7 33 6		5 48 0		2 25 6		18
13	1 41 8	7.7	5 10 1	5.9	7 18 8	2.5	7 32 0	1.6	5 42 6	5.4	2 17 8	7.8	17
14	1 49 4	7.6	5 16 0	5.9	7 21 3	2.5	7 30 3	1.7	5 37 1	5.5	2 9 9	7.9	16
15	1 57 1	7.7	5 21 7	5.7	7 23 5	2.2	7 28 4	1.9	5 31 4	5.7	2 2 0	7.9	15
16	2 4 7	7.6	5 27 4	5.7	7 25 7	2.2	7 26 4	2.0	5 25 7	5.7	1 54 0	8.0	14
17	2 12 4	7.7	5 32 9	5.5	7 27 7	2.0	7 24 2	2.2	5 19 8	5.9	1 46 0	8.0	13
		7.5		5.5		1.9		2.3		5.9		8.0	
18	2 19 9		5 38 4		7 29 6		7 21 9		5 13 9		1 38 0		12
19	2 27 4	7.5	5 43 7	5.3	7 31 4	1.8	7 19 5	2.4	5 7 8	6.1	1 30 0	8.0	11
20	2 34 9	7.5	5 49 0	5.3	7 33 0	1.6	7 17 0	2.5	5 1 7	6.1	1 21 9	8.1	10
21	2 42 3	7.4	5 54 1	5.1	7 34 5	1.5	7 14 3	2.7	4 55 4	6.3	1 13 8	8.1	9
22	2 49 7	7.4	5 59 2	5.1	7 35 9	1.4	7 11 5	2.8	4 49 1	6.3	1 5 6	8.2	8
23	2 57 1	7.4	6 4 1	4.9	7 37 1	1.2	7 8 5	3.0	4 42 6	6.5	0 57 5	8.1	7
		7.2		4.8		1.0		3.1		6.5		8.2	
24	3 4 3		6 8 9		7 38 1		7 5 4		4 36 1		0 49 3		6
25	3 11 5	7.2	6 13 7	4.8	7 39 1	1.0	7 2 2	3.2	4 29 5	6.6	0 41 1	8.2	5
26	3 18 6	7.1	6 18 3	4.6	7 39 9	0.8	6 58 8	3.4	4 22 8	6.7	0 32 9	8.2	4
27	3 25 8	7.2	6 22 8	4.5	7 40 5	0.6	6 55 3	3.5	4 16 0	6.8	0 24 7	8.2	3
28	3 32 8	7.0	6 27 2	4.4	7 41 0	0.5	6 51 7	3.6	4 9 1	6.9	0 16 5	8.2	2
29	3 39 8	7.0	6 31 5	4.3	7 41 4	0.4	6 48 0	3.7	4 2 2	6.9	0 8 2	8.3	1
30	3 46 8	7.0	6 35 7	4.2	7 41 7	0.3	6 44 1	3.9	3 55 2	7.0	0 0 0	8.2	0
	XI. Sign. +		X. Sign. +		IX. Sign. +		VIII. Sig. +		VII. Sign. +		VI. Sign. +		G.

Correctio 2da respondens Longitudini verae Solis.

G.	o. — VI. M.S.D	Dif.	I. — VII. M.S.D	D.	II. — VIII. M.S.D	Dif.		G.	o. — VI. M.S.D	Dif.	I. — VII. M.S.D	D.	II. — VIII. M.S.D	Dif.	
0	0 0 0		8 22 6		8 44 7		30	15	4 45 9		9 52 7		5 8 1		15
1	0 19 8	19.8	8 33 0	10.4	8 34 5	10.2	29	16	5 3 2	17.3	9 53 5	0.6	4 49 5	18.6	14
2	0 39 7	19.9	8 42 9	9.9	8 23 6	10.9	28	17	5 20 2	17.0	9 53 1	0.2	4 30 5	19.0	13
3	0 59 5	19.8	8 52 2	9.3	8 12 1	11.5	27	18	5 36 8	16.6	9 52 1	1.0	4 11 1	19.4	12
4	1 19 2	19.7	9 0 9	8.7	8 0 0	12.1	26	19	5 53 1	16.3	9 50 5	1.6	3 51 4	19.7	11
		19.6		8.0		12.9				15.9		2.4		20.0	
5	1 38 8		9 8 9		7 47 1		25	20	6 9 0		9 48 1		3 31 4		10
6	1 58 3	19.5	9 16 3	7.4	7 33 7	13.4	24	21	6 24 5	15.5	9 45 0	3.1	3 11 1	20.3	9
7	2 17 7	19.4	9 23 1	6.8	7 19 6	14.1	23	22	6 39 6	15.1	9 41 2	3.8	2 50 6	20.5	8
8	2 37 0	19.3	9 29 2	6.1	7 5 0	14.6	22	23	6 54 2	14.6	9 36 6	4.6	2 29 8	20.8	7
9	2 56 1	19.1	9 34 6	5.4	6 49 8	15.2	21	24	7 8 3	14.1	9 31 3	5.3	2 8 8	21.0	6
		18.9		4.8		15.7				13.7		6.0		21.2	
10	3 15 0		9 39 4		6 34 1		20	25	7 22 0		9 25 3		1 47 6		5
11	3 33 7	18.7	9 43 5	4.1	6 18 0	16.1	19	26	7 35 2	13.2	9 18 6	6.7	1 26 2	21.4	4
12	3 52 1	18.4	9 46 8	3.3	6 1 2	16.8	18	27	7 47 9	12.7	9 11 2	7.4	1 4 8	21.4	3
13	4 10 3	18.2	9 49 5	2.7	5 43 9	17.3	17	28	8 0 1	12.2	9 3 0	8.2	0 43 2	21.6	2
14	4 28 2	17.9	9 51 5	2.0	5 26 2	17.7	16	29	8 11 6	11.5	8 54 2	8.8	0 21 6	21.6	1
15	4 45 9	17.7	9 52 7	1.2	5 8 1	18.1	15	30	8 22 6	11.0	8 44 7	9.5	0 0 0		0
	XI. + V.		X. + IV.		IX. + III.		G.		XI. + V.		X. + IV.		IX. + III.		G.

Tab. IX. Correctio 1ma horae meridianae prodeuntis ex altitudinibus correſpondentibus ſolis, multiplicanda per tangentem latitudinis loci.

Erſte Verbeſſerung der durch übereinſtimmende Sonnenhöhen erhaltenen Mittagsſtunde. Dieſe erſte Verbeſſerung muſs aber zuvor mit der Tangente der Polhöhe multipliciret werden.

Longit. Solis vera.	Dimidium intervall. temporis inter obſervat. $1^h 40^m$ S. C.	$2^h\ 0^m$ S. C.	$2^h 20^m$ S. C.	$2^h 40^m$ S. C.	$3^h\ 0^m$ S. C.	$3^h 20^m$ S. C.	$3^h 40^m$ S. C.	$4^h\ 0^m$ S. C.	Signum Correctionis.
O. 0	15 58	15 80	16 07	16 39	16 76	17 19	17 68	18 24	+ in bor. — in auſt. latit.
10	15 28	15 50	15 76	16 08	16 44	16 86	17 35	17 90	
20	14 60	14 81	15 06	15 36	15 71	16 11	16 57	17 10	
I. 0	13 52	13 72	13 95	14 23	14 55	14 92	15 35	15 84	
10	12 06	12 24	12 44	12 69	12 98	13 31	13 69	14 13	
20	10 22	10 37	10 55	10 76	11 00	11 28	11 61	11 98	
II. 0	8 04	8 15	8 29	8 45	8 65	8 87	9 12	9 41	
10	5 55	5 62	5 72	5 83	5 97	6 12	6 29	6 50	
20	2 83	2 87	2 92	2 98	3 05	3 12	3 22	3 32	
III. 0	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	+ in boreali — in auſtrali latitudine
10	2 83	2 87	2 92	2 97	3 04	3 12	3 21	3 31	
20	5 52	5 60	5 70	5 81	5 94	6 10	6 27	6 47	
IV. 0	7 99	8 11	8 24	8 41	8 60	8 82	9 07	9 36	
10	10 15	10 30	10 47	10 68	10 92	11 20	11 52	11 89	
20	11 96	12 13	12 34	12 58	12 87	13 20	13 58	14 01	
V. 0	13 39	13 59	13 82	14 09	14 41	14 78	15 20	15 69	
10	14 45	14 65	14 90	15 20	15 54	15 94	16 40	16 92	
20	15 12	15 33	15 59	15 90	16 26	16 68	17 16	17 70	
VI. 0	15 40	15 62	15 89	16 20	16 57	16 99	17 48	18 04	
10	15 29	15 51	15 77	16 09	16 45	16 87	17 36	17 91	
20	14 78	14 99	15 25	15 55	15 90	16 31	16 78	17 31	
VII. 0	13 85	14 04	14 28	14 57	14 90	15 28	15 72	16 22	
10	12 48	12 66	12 88	13 13	13 43	13 77	14 17	14 62	
20	10 68	10 83	11 02	11 24	11 49	11 79	12 13	12 51	
VIII. 0	8 46	8 59	8 73	8 90	9 11	9 34	9 61	9 91	
10	5 88	5 96	6 07	6 19	6 33	6 49	6 67	6 89	
20	3 02	3 06	3 11	3 17	3 25	3 33	3 42	3 53	
IX. 0	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	— in bor. + in auſt. latit.
10	3 02	3 06	3 12	3 18	3 25	3 33	3 43	3 54	
20	5 90	5 99	6 09	6 21	6 35	6 51	6 70	6 91	
X. 0	8 51	8 63	8 78	8 95	9 16	9 39	9 66	9 97	
10	10 76	10 91	11 10	11 32	11 57	11 87	12 21	12 60	
20	12 59	12 77	12 99	13 24	13 54	13 89	14 29	14 74	
XI. 0	13 98	14 18	14 42	14 71	15 04	15 42	15 87	16 37	
10	14 93	15 14	15 40	15 71	16 06	16 47	16 95	17 49	
20	15 42	15 64	15 91	16 22	16 59	17 02	17 51	18 06	

Tab. X. Correctio 2da horae meridianae prodeuntis ex altitudinibus correspondentibus Solis.

Zweyte Verbesserung der durch übereinstimmende Sonnenhöhen erhaltenen Mittagsstunde.

Longit. Solis vera.	Dimidium intervall. temporis inter observat.								Signum Correctionis.
	$1^h 40^m$	$2^h\ 0^m$	$2^h 20^m$	$2^h 40^m$	$3^h\ 0^m$	$3^h 20^m$	$3^h 40^m$	$4^h\ 0^m$	
	S. C.	S. C.	S. C.	S. C.	S. C.	S. C.	S. C.	S C.	
O. 0	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	
10	0 96	0 93	0 90	0 85	0 81	0 75	0 69	0 62	
20	1 82	1 76	1 70	1 62	1 53	1 42	1 31	1 18	
I. 0	2 49	2 41	2 32	2 21	2 09	1 95	1 79	1 61	
10	2 90	2 81	2 70	2 57	2 43	2 27	2 08	1 87	+
20	2 97	2 88	2 77	2 64	2 49	2 32	2 13	1 92	
II. 0	2 68	2 59	2 49	2 38	2 25	2 09	1 92	1 73	
10	2 03	1 97	1 89	1 80	1 70	1 59	1 46	1 31	
20	1 09	1 06	1 02	0 97	0 92	0 86	0 79	0 71	
III. 0	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	
10	1 09	1 06	1 02	0 97	0 92	0 85	0 78	0 71	
20	2 02	1 96	1 88	1 80	1 70	1 58	1 45	1 31	
IV. 0	2 66	2 58	2 48	2 37	2 23	2 08	1 91	1 72	
10	2 95	2 86	2 75	2 62	2 47	2 31	2 12	1 90	−
20	2 87	2 78	2 68	2 55	2 41	2 25	2 06	1 86	
V. 0	2 46	2 39	2 30	2 19	2 07	1 93	1 77	1 59	
10	1 80	1 74	1 68	1 60	1 51	1 41	1 29	1 16	
20	0 95	0 92	0 89	0 85	0 80	0 74	0 68	0 61	
VI. 0	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	
10	0 96	0 93	0 90	0 85	0 81	0 75	0 69	0 62	
20	1 84	1 78	1 72	1 64	1 55	1 44	1 33	1 20	
VII. 0	2 55	2 47	2 38	2 27	2 14	2 00	1 83	1 65	
10	3 00	2 90	2 79	2 66	2 51	2 34	2 15	1 94	+
20	3 10	3 01	2 89	2 76	2 60	2 43	2 23	2 00	
VIII. 0	2 82	2 73	2 62	2 51	2 37	2 21	2 02	1 82	
10	2 15	2 08	2 01	1 91	1 80	1 68	1 54	1 39	
20	1 17	1 13	1 09	1 04	0 98	0 91	0 84	0 75	
IX. 0	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	
10	1 17	1 13	1 09	1 04	0 98	0 91	0 84	0 75	
20	2 15	2 09	2 01	1 92	1 81	1 69	1 55	1 39	
X. 0	2 83	2 75	2 64	2 52	2 38	2 22	2 04	1 83	
10	3 12	3 03	2 91	2 78	2 62	2 44	2 24	2 02	−
20	3 03	2 93	2 82	2 69	2 54	2 36	2 17	1 95	
XI. 0	2 57	2 49	2 40	2 29	2 16	2 01	1 85	1 66	
10	1 86	1 80	1 73	1 65	1 56	1 46	1 34	1 20	
20	0 97	0 94	0 90	0 86	0 81	0 76	0 70	0 63	

Tab. I. Epochae motuum mediorum Veneris.

Anni Styli Gregor.	Longit. media. Sig.	G.	M.	S.	Aphelium. Sig.	G.	M.	S.	Nodus. Sig.	G.	M.	S.
1600 B	3	19	55	15	10	5	54	12	2	13	8	48
1620 B	9	23	45	51	10	6	10	24	2	13	19	8
1640 B	3	27	36	27	10	6	26	36	2	13	29	28
1660 B	10	1	27	3	10	6	42	48	2	13	39	48
1680 B	4	5	17	39	10	6	59	0	2	13	50	8
1700 C	10	7	32	8	10	7	15	12	2	14	0	28
1720 B	4	11	22	44	10	7	31	24	2	14	10	48
1740 B	10	15	13	21	10	7	46	36	2	14	21	8
1760 B	4	19	3	57	10	8	3	48	2	14	31	28
1780 B	10	22	54	33	10	8	20	0	2	14	41	48
1795 C	3	9	35	24	10	8	32	9	2	14	49	33
1796 B	10	25	59	1	10	8	32	58	2	14	50	4
1797 C	6	10	46	31	10	8	33	46	2	14	50	35
1798 C	1	25	34	1	10	8	34	35	2	14	51	6
1799 C	9	10	21	31	10	8	35	23	2	14	51	37
1800 C	4	25	9	1	10	8	36	12	2	14	52	8
1801 C	0	9	56	31	10	8	37	1	2	14	52	39
1802 C	7	24	44	1	10	8	37	49	2	14	53	10
1803 C	3	9	31	30	10	8	38	38	2	14	53	41
1804 B	10	25	55	8	10	8	39	26	2	14	54	12
1805 C	6	10	42	38	10	8	40	15	2	14	54	43
1806 C	1	25	30	8	10	8	41	3	2	14	55	14
1807 C	9	10	17	38	10	8	41	52	2	14	55	45
1808 B	4	26	41	15	10	8	42	40	2	14	56	16
1809 C	0	11	28	45	10	8	43	29	2	14	56	47
1810 C	7	26	16	15	10	8	44	18	2	14	57	18
1811 C	3	11	3	45	10	8	45	6	2	14	57	49
1812 B	10	27	27	22	10	8	45	55	2	14	58	20
1813 C	6	12	14	52	10	8	46	43	2	14	58	51
1814 C	1	27	2	22	10	8	47	32	2	14	59	22
1815 C	9	11	49	52	10	8	48	21	2	14	59	53
1816 B	4	28	13	30	10	8	49	9	2	15	0	24
1817 C	0	13	0	59	10	8	49	58	2	15	0	55
1818 C	7	27	48	29	10	8	50	46	2	15	1	26
1819 C	3	12	35	59	10	8	51	35	2	15	1	57
1820 B	10	28	59	37	10	8	52	24	2	15	2	28
1821 C	6	13	47	7	10	8	53	12	2	15	2	59
1822 C	1	28	34	36	10	8	54	1	2	15	3	30
1823 C	9	13	22	6	10	8	54	49	2	15	4	1
1824 B	4	29	45	44	10	8	55	38	2	15	4	32
1825 C	0	14	33	14	10	8	56	27	2	15	5	3
1826 C	7	29	20	44	10	8	57	15	2	15	5	34
1827 C	3	14	8	14	10	8	58	4	2	15	6	5
1828 B	11	0	31	51	10	8	58	52	2	15	6	36
1829 C	6	15	19	21	10	8	59	41	2	15	7	7
1830 C	2	0	6	51	10	9	0	30	2	15	7	38
1831 C	9	14	54	21	10	9	1	18	2	15	8	9
1832 B	5	1	17	58	10	9	2	7	2	15	8	40
1833 C	0	16	5	28	10	9	2	55	2	15	9	11
1834 C	8	0	52	58	10	9	3	44	2	15	9	42

Tab. I. Epochae motuum mediorum Veneris.

Anni Styli Gregor.	Longit. medii. Sig.	G.	M.	S.	Aphelium. Sig.	G.	M.	S.	Nodus. Sig.	G.	M.	S.
1835 C	3	15	40	28	10	9	4	33	2	15	10	13
1836 B	11	2	4	6	10	9	5	21	2	15	10	44
1837 C	6	16	51	35	10	9	6	10	2	15	11	15
1838 C	2	1	39	5	10	9	6	58	2	15	11	46
1839 C	9	16	26	35	10	9	7	47	2	15	12	17
1840 B	5	2	50	13	10	9	8	36	2	15	12	48
1841 C	0	17	37	43	10	9	9	24	2	15	13	19
1842 C	8	2	25	12	10	9	10	13	2	15	13	50
1843 C	3	17	12	42	10	9	11	1	2	15	14	21
1844 B	11	3	36	20	10	9	11	50	2	15	14	52
1845 C	6	18	23	50	10	9	12	39	2	15	15	23
1846 C	2	3	11	20	10	9	13	27	2	15	15	54
1847 C	9	17	58	50	10	9	14	16	2	15	16	25
1848 B	5	4	22	27	10	9	15	4	2	15	16	56
1849 C	0	19	9	57	10	9	15	53	2	15	17	27
1850 C	8	3	57	27	10	9	16	42	2	15	17	58
1860 B	11	6	40	49	10	9	24	48	2	15	23	8
1880 B	5	10	31	25	10	9	41	0	2	15	33	28
1900 C	11	12	45	53	10	9	57	12	2	15	43	48
1920 B	5	16	36	29	10	10	13	24	2	15	54	8
1940 B	11	20	27	5	10	10	29	36	2	16	4	28
1960 B	5	24	17	41	10	10	45	48	2	16	14	48
1980 B	11	28	8	17	10	11	2	0	2	16	25	8
2000 B	6	1	58	53	10	11	18	12	2	16	35	28

Tab. II. Motus medius Veneris ad Annos completos.

Anni compl.	Long. media. S.	G.	M.	S.	Aphel. G.	M.	S.	Nod. G.	M.	S.	Anni compl.	Long. media. S.	G.	M.	S.	Aphel. G.	M.	S.	Nod. G.	M.	S.
1 C	7	14	47	30	0	0	49	0	0	31	13 C	1	17	5	51	0	10	32	0	6	43
2 C	2	29	35	0	0	1	37	0	1	2	14 C	9	1	53	21	0	11	20	0	7	14
3 C	10	14	22	30	0	2	26	0	1	33	15 C	4	16	40	51	0	12	9	0	7	45
4 B	6	0	46	7	0	3	14	0	2	4	16 B	0	3	4	29	0	12	58	0	8	16
5 C	1	15	33	37	0	4	3	0	2	35	17 C	7	17	51	59	0	13	46	0	8	47
6 C	9	0	21	7	0	4	52	0	3	6	18 C	3	2	39	28	0	14	35	0	9	18
7 C	4	15	8	37	0	5	40	0	3	37	19 C	10	17	26	58	0	15	23	0	9	49
8 B	0	1	32	14	0	6	29	0	4	8	20 B	6	3	50	36	0	16	12	0	10	20
9 C	7	16	19	44	0	7	17	0	4	39	40 B	0	7	41	12	0	32	24	0	20	40
10 C	3	1	7	14	0	8	6	0	5	10	60 B	6	11	31	48	0	48	36	0	31	0
11 C	10	15	54	44	0	8	55	0	5	41	80 B	0	15	22	24	1	4	48	0	41	20
12 B	6	2	18	22	0	9	43	0	6	12	100 B	6	19	13	0	1	21	0	0	51	40

Tab. III½. Motus medius Veneris pro Horis, Minutis et Secundis.

Horae.	Pro Horis. Long. m. G.	M.	S.		Long. m. G.	M.	S.	Pro Minutis et Secundis Long. media. M.	M. S. S.	T.	M.	M. S. S.	T.	M.	M. S. S.	T.	M.	M. S. S.	T.	M.	M. S. S.	T.
1	0	4	0	13	0	52	4	1	0	4	13	0	52	25	1	40	37	2	28	49	3	16
2	0	8	1	14	0	56	5	2	0	8	14	0	56	26	1	44	38	2	32	50	3	20
3	0	12	1	15	1	0	5	3	0	12	15	1	0	27	1	48	39	2	36	51	3	24
4	0	16	1	16	1	4	5	4	0	16	16	1	4	28	1	52	40	2	40	52	3	28
5	0	20	2	17	1	8	6	5	0	20	17	1	8	29	1	56	41	2	44	53	3	32
6	0	24	2	18	1	12	6	6	0	24	18	1	12	30	2	0	42	2	48	54	3	36
7	0	28	2	19	1	16	6	7	0	28	19	1	16	31	2	4	43	2	52	55	3	40
8	0	32	3	20	1	20	6	8	0	32	20	1	20	32	2	8	44	2	56	56	3	44
9	0	36	3	21	1	24	7	9	0	36	21	1	24	33	2	12	45	3	0	57	3	48
10	0	40	3	22	1	28	7	10	0	40	22	1	28	34	2	16	46	3	4	58	3	52
11	0	44	4	23	1	32	7	11	0	44	23	1	32	35	2	20	47	3	8	59	3	56
12	0	48	4	24	1	36	8	12	0	48	24	1	36	36	2	24	48	3	12	60	4	0

Tab. III. Motus medius Veneris ad singulos Anni Dies.

Ann.		Ianuar.						Februar.						Mens.	Martius.						April.					
B.	C.	Long. med.				A.	N.	Long. med.				A.	N.		Long. med.				A.	N.	Long. med.				A.	N.
Dies.		S.	G.	M.	S.	S.	S.	S.	G.	M.	S.	S.	S.	D.	S.	G.	M.	S.	S.	S.	S.	G.	M.	S.	S.	S.
1	0	0	0	0	0	0	0	1	19	40	2	4	3	1	3	6	7	48	8	5	4	25	47	50	12	8
2	1	0	1	36	8	0	0	1	21	16	10	4	3	2	3	7	43	56	8	5	4	27	23	58	12	8
3	2	0	3	12	16	0	0	1	22	52	18	4	3	3	3	9	20	4	8	5	4	29	0	6	12	8
4	3	0	4	48	23	1	0	1	24	28	25	5	3	4	3	10	56	12	8	5	5	0	36	14	13	8
5	4	0	6	24	31	1	0	1	26	4	33	5	3	5	3	12	32	20	9	5	5	2	12	22	13	8
6	5	0	8	0	39	1	0	1	27	40	41	5	3	6	3	14	8	27	9	6	5	3	48	30	13	8
7	6	0	9	36	47	1	0	1	29	16	49	5	3	7	3	15	44	35	9	6	5	5	24	37	13	8
8	7	0	11	12	55	1	1	2	0	52	57	5	3	8	3	17	20	43	9	6	5	7	0	45	13	8
9	8	0	12	49	2	1	1	2	2	29	4	5	3	9	3	18	56	51	9	6	5	8	36	53	13	8
10	9	0	14	25	10	1	1	2	4	5	12	5	3	10	3	20	32	59	9	6	5	10	13	1	13	8
11	10	0	16	1	18	1	1	2	5	41	20	5	3	11	3	22	9	7	9	6	5	11	49	9	13	9
12	11	0	17	37	26	2	1	2	7	17	28	6	4	12	3	23	45	14	9	6	5	13	25	16	14	9
13	12	0	19	13	34	2	1	2	8	53	36	6	4	13	3	25	21	22	10	6	5	15	1	24	14	9
14	13	0	20	49	41	2	1	2	10	29	43	6	4	14	3	26	57	30	10	6	5	16	37	32	14	9
15	14	0	22	25	49	2	1	2	12	5	51	6	4	15	3	28	33	38	10	6	5	18	13	40	14	9
16	15	0	24	1	57	2	1	2	13	41	59	6	4	16	4	0	9	46	10	6	5	19	49	48	14	9
17	16	0	25	38	5	2	1	2	15	18	7	6	4	17	4	1	45	53	10	6	5	21	25	55	14	9
18	17	0	27	14	13	2	1	2	16	54	15	6	4	18	4	3	22	1	10	7	5	23	2	3	14	9
19	18	0	28	50	21	3	2	2	18	30	23	7	4	19	4	4	58	9	10	7	5	24	38	11	14	9
20	19	1	0	26	28	3	2	2	20	6	30	7	4	20	4	6	34	17	11	7	5	26	14	19	15	9
21	20	1	2	2	36	3	2	2	21	42	38	7	4	21	4	8	10	25	11	7	5	27	50	27	15	9
22	21	1	3	38	44	3	2	2	23	18	46	7	4	22	4	9	46	32	11	7	5	29	26	34	15	10
23	22	1	5	14	52	3	2	2	24	54	54	7	4	23	4	11	22	40	11	7	6	1	2	42	15	10
24	23	1	6	51	0	3	2	2	26	31	2	7	5	24	4	12	58	48	11	7	6	2	38	50	15	10
25	24	1	8	27	7	3	2	2	28	7	9	7	5	25	4	14	34	56	11	7	6	4	14	58	15	10
26	25	1	10	3	15	3	2	2	29	43	17	7	5	26	4	16	11	4	11	7	6	5	51	6	15	1
27	26	1	11	39	23	3	2	3	1	19	25	8	5	27	4	17	47	11	11	7	6	7	27	13	16	1
28	27	1	13	15	31	4	2	3	2	55	33	8	5	28	4	19	23	19	12	7	6	9	3	21	16	10
29	28	1	14	51	39	4	2	3	4	31	41	8	5	29	4	20	59	27	12	7	6	10	39	29	16	10
30	29	1	16	27	46	4	2							30	4	22	35	35	12	8	6	12	15	37	16	10
31	30	1	18	3	54	4	3							31	4	24	11	43	12	8						
	31	1	19	40	2	4	3																			

Mens.	Majus.						Iunius.						Mens.	Majus.						Iunius.					
	Long. med.				A.	N.	Long. med.				A.	N.		Long. med.				A.	N.	Long. med.				A.	N.
D.	S.	G.	M.	S.	S.	S.	S.	G.	M.	S.	S.	S.	D.	S.	G.	M.	S.	S.	S.	S.	G.	M.	S.	S.	S.
1	6	13	51	45	16	10	8	3	31	47	20	13	17	7	9	29	50	18	12	8	29	9	51	22	14
2	6	15	27	52	16	10	8	5	7	54	20	13	18	7	11	5	57	18	12	9	0	45	59	22	14
3	6	17	4	0	16	10	8	6	44	2	20	13	19	7	12	42	5	18	12	9	2	22	7	23	14
4	6	18	40	8	16	11	8	8	20	10	21	13	20	7	14	18	13	19	12	9	3	58	15	23	15
5	6	20	16	16	17	11	8	9	56	18	21	13	21	7	15	54	21	19	12	9	5	34	23	23	15
6	6	21	52	24	17	11	8	11	32	26	21	13	22	7	17	30	29	19	12	9	7	10	30	23	15
7	6	23	28	31	17	11	8	13	8	33	21	13	23	7	19	6	36	19	12	9	8	46	38	23	15
8	6	25	4	39	17	11	8	14	44	41	21	13	24	7	20	42	44	19	12	9	10	22	46	23	15
9	6	26	40	47	17	11	8	16	20	49	21	14	25	7	22	18	52	19	12	9	11	58	54	23	15
10	6	28	16	55	17	11	8	17	56	57	21	14	26	7	23	55	0	19	12	9	13	35	2	24	15
11	6	29	53	3	17	11	8	19	33	5	22	14	27	7	25	31	8	20	12	9	15	11	10	24	15
12	7	1	29	10	18	11	8	21	9	12	22	14	28	7	27	7	15	20	13	9	16	47	17	24	15
13	7	3	5	18	18	11	8	22	45	20	22	14	29	7	28	43	23	20	13	9	18	23	25	24	15
14	7	4	41	26	18	11	8	24	21	28	22	14	30	8	0	19	31	20	13	9	19	59	33	24	15
15	7	6	17	34	18	11	8	25	57	36	22	14	31	8	1	55	39	20	13						
16	7	7	53	42	18	12	8	27	33	44	22	14													

Tab. III. Motus medius Veneris ad singulos Anni Dies.

Mens. D.	Iulius. Long. med. S. G. M. S.	A. S.	N. S.	Augustus. Long. med. S. G. M. S.	A. S.	N. S.	Mens. D.	September. Long. med. S. G. M. S.	A. S.	N. S.	October. Long. med. S. G. M. S.	A. S.	N. S.
1	9 21 35 41	24	15	11 11 15 43	28	18	1	1 0 55 45	32	21	2 18 59 39	36	23
2	9 23 11 49	24	16	11 12 51 51	28	18	2	1 2 31 53	33	21	2 20 35 47	37	23
3	9 24 47 56	24	16	11 14 27 59	29	18	3	1 4 8 0	33	21	2 22 11 55	37	23
4	9 26 24 4	25	16	11 16 4 6	29	18	4	1 5 44 8	33	21	2 23 48 2	37	24
5	9 28 0 12	25	16	11 17 40 14	29	18	5	1 7 20 16	33	21	2 25 24 10	37	24
6	9 29 36 20	25	16	11 19 16 22	29	19	6	1 8 56 24	33	21	2 27 0 18	37	24
7	10 1 12 28	25	16	11 20 52 30	29	19	7	1 10 32 32	33	21	2 28 36 26	37	24
8	10 2 48 35	25	16	11 22 28 38	29	19	8	1 12 8 40	33	21	3 0 12 34	37	24
9	10 4 24 43	25	16	11 24 4 45	29	19	9	1 13 44 47	34	21	3 1 48 41	38	24
10	10 6 0 51	25	16	11 25 40 53	30	19	10	1 15 20 55	34	21	3 3 24 49	38	24
11	10 7 36 59	26	16	11 27 17 1	30	19	11	1 16 57 3	34	22	3 5 0 57	38	24
12	10 9 13 7	26	16	11 28 53 9	30	19	12	1 18 33 11	34	22	3 6 37 5	38	24
13	10 10 49 14	26	16	0 0 29 17	30	19	13	1 20 9 19	34	22	3 8 13 13	38	24
14	10 12 25 22	26	17	0 2 5 24	30	19	14	1 21 45 26	34	22	3 9 49 21	38	24
15	10 14 1 30	26	17	0 3 41 32	30	19	15	1 23 21 34	34	22	3 11 25 28	38	24
16	10 15 37 38	26	17	0 5 17 40	30	19	16	1 24 57 42	34	22	3 13 1 36	38	25
17	10 17 13 46	26	17	0 6 53 48	30	19	17	1 26 33 50	35	22	3 14 37 44	39	25
18	10 18 49 53	26	17	0 8 29 56	31	20	18	1 28 9 58	35	22	3 16 13 52	39	25
19	10 20 26 1	27	17	0 10 6 3	31	20	19	1 29 46 5	35	22	3 17 50 0	39	25
20	10 22 2 9	27	17	0 11 42 11	31	20	20	2 1 22 13	35	22	3 19 26 7	39	25
21	10 23 38 17	27	17	0 13 18 19	31	20	21	2 2 58 21	35	22	3 21 2 15	39	25
22	10 25 14 25	27	17	0 14 54 27	31	20	22	2 4 34 29	35	22	3 22 38 23	39	25
23	10 26 50 33	27	17	0 16 30 35	31	20	23	2 6 10 37	35	23	3 24 14 31	39	25
24	10 28 26 40	27	17	0 18 6 42	31	20	24	2 7 46 44	36	23	3 25 50 39	40	25
25	11 0 2 48	27	17	0 19 42 50	32	20	25	2 9 22 52	36	23	3 27 26 47	40	25
26	11 1 38 56	28	18	0 21 18 58	32	20	26	2 10 59 0	36	23	3 29 2 54	40	25
27	11 3 15 4	28	18	0 22 55 6	32	20	27	2 12 35 8	36	23	4 0 39 2	40	25
28	11 4 51 12	28	18	0 24 31 14	32	20	28	2 14 11 16	36	23	4 2 15 10	40	26
29	11 6 27 19	28	18	0 26 7 21	32	20	29	2 15 47 23	36	23	4 3 51 18	40	26
30	11 8 3 27	28	18	0 27 43 29	32	21	30	2 17 23 31	36	23	4 5 27 26	40	26
31	11 9 39 35	28	18	0 29 19 37	32	21	31				4 7 3 33	40	26

Mens. D.	November. Long. med. S. G. M. S.	A. S.	N. S.	December. Long. med. S. G. M. S.	A. S.	N. S.	Mens. D.	November. Long. med. S. G. M. S.	A. S.	N. S.	December. Long. med. S. G. M. S.	A. S.	N. S.
1	4 8 39 41	41	26	5 26 43 35	45	28	17	5 4 17 46	43	27	6 22 21 40	47	30
2	4 9 15 49	41	26	5 28 19 43	45	29	18	5 5 53 54	43	27	6 23 57 48	47	30
3	4 11 51 57	41	26	5 29 55 51	45	29	19	5 7 30 2	43	27	6 25 33 56	47	30
4	4 13 28 5	41	26	6 1 31 59	45	29	20	5 9 6 10	43	28	6 27 10 4	47	30
5	4 15 4 12	41	26	6 3 8 7	45	29	21	5 10 42 17	43	28	6 28 46 12	47	30
6	4 16 40 20	41	26	6 4 44 14	45	29	22	5 12 18 25	43	28	7 0 22 19	47	30
7	4 18 16 28	41	26	6 6 20 22	45	29	23	5 13 54 33	43	28	7 1 58 27	47	30
8	4 19 52 36	41	26	6 7 56 30	45	29	24	5 15 30 41	44	28	7 3 34 35	47	30
9	4 21 28 44	42	27	6 9 32 38	46	29	25	5 17 6 49	44	28	7 5 10 43	48	30
10	4 23 4 51	42	27	6 11 8 46	46	29	26	5 18 42 56	44	28	7 6 46 51	48	31
11	4 24 40 59	42	27	6 12 44 53	46	29	27	5 20 19 4	44	28	7 8 22 58	48	31
12	4 26 17 7	42	27	6 14 21 1	46	29	28	5 21 55 12	44	28	7 9 59 6	48	31
13	4 27 53 15	42	27	6 15 57 9	46	29	29	5 23 31 20	44	28	7 11 35 14	48	31
14	4 29 29 28	42	27	6 17 33 17	46	30	30	5 25 7 28	44	28	7 13 11 22	48	31
15	5 1 5 30	42	27	6 19 9 25	46	30	31				7 14 47 30	49	31
16	5 2 41 38	43	27	6 20 45 32	47	30							

Tab. IV. Aequatio Centri orbitae Veneris ad Annum 1780 respondens Anomaliae mediae applicanda Longitudini mediae, ut obtineatur vera. Decrescunt Correctiones sequentes $\frac{1}{2}$ secundo pro quovis Minuto primo post 100 Annos.

An.	o. —		I. —		II. —		III. —		IV. —		V. —		m.
G.	M. S.	D.	M. S.	D.	M. S.	D.	M. S.	D.	M. S.	D.	M. S.	D.	G.
0	0 0	49	23 29	43	40 49	24	47 19	1	41 10	25	23 51	44	30
1	0 49	49	24 12	42	41 13	24	47 20	1	40 45	25	23 7	44	29
2	1 38	49	24 54	41	41 37	23	47 19	2	40 19	26	22 23	44	28
3	2 27	49	25 35	41	42 0	23	47 17	3	39 53	27	21 39	44	27
4	3 16	49	26 16	41	42 23	21	47 14	3	39 26	28	20 55	45	26
5	4 5	49	26 57	40	42 44	21	47 11	4	38 58	29	20 10	46	25
6	4 54	49	27 37	40	43 5	20	47 7	5	38 29	29	19 24	46	24
7	5 43	49	28 17	39	43 25	20	47 2	6	38 0	30	18 38	47	23
8	6 32	48	28 56	39	43 45	18	46 56	7	37 30	31	17 52	46	22
9	7 20	49	29 35	38	44 3	18	46 49	8	36 59	32	17 6	47	21
10	8 9	49	30 13	38	44 21	17	46 41	9	36 27	32	16 19	47	20
11	8 58	48	30 51	37	44 38	16	46 32	10	35 55	32	15 32	47	19
12	9 46	47	31 28	37	44 54	15	46 22	10	35 23	34	14 45	48	18
13	10 33	48	32 5	36	45 9	14	46 12	11	34 49	34	13 57	48	17
14	11 21	48	32 41	35	45 23	14	46 1	12	34 15	35	13 9	48	16
15	12 9	47	33 16	35	45 37	13	45 49	13	33 40	35	12 21	48	15
16	12 56	48	33 51	34	45 50	12	45 36	13	33 5	36	11 33	49	14
17	13 44	47	34 25	33	46 2	11	45 23	15	32 29	37	10 44	49	13
18	14 31	46	34 58	34	46 13	10	45 8	15	31 52	37	9 55	49	12
19	15 17	46	35 32	32	46 23	9	44 53	16	31 15	38	9 6	49	11
20	16 3	46	36 4	31	46 32	9	44 37	17	30 37	38	8 17	49	10
21	16 49	46	36 35	31	46 41	8	44 20	17	29 59	39	7 28	49	9
22	17 35	46	37 6	31	46 49	7	44 3	19	29 20	39	6 39	50	8
23	18 21	45	37 36	30	46 56	6	43 44	20	28 41	40	5 49	50	7
24	19 6	45	38 6	29	47 2	5	43 24	21	28 1	40	4 59	49	6
25	19 51	44	38 35	28	47 7	4	43 3	21	27 21	41	4 10	50	5
26	20 35	44	39 3	28	47 11	3	42 42	22	26 40	41	3 20	50	4
27	21 19	44	39 31	26	47 14	3	42 20	22	25 59	42	2 30	50	3
28	22 3	43	39 57	26	47 17	2	41 58	24	25 17	43	1 40	50	2
29	22 46	43	40 23	26	47 19	0	41 34	24	24 34	43	0 50	50	1
30	23 29		40 49		47 19		41 10		23 51		0 0		0
	M. S.	D.	M. S.	D.	M. S.	D.	M. S.	D.	M. S.	D.	M. S.	D.	G.
m.	XI. +		X. +		IX. +		VIII. +		VII. +		VI. +		An.

Tab. V. Logarithmi Distantiarum Veneris a Sole A. 1780 respondentes Anom. med. Veneris.

A.	o.		I.		II.		III.		IV.		V.		m.
G.	Log.	D.	Log.	D.	Log.	D.	Log.	D.	Log.	D.	Log.	D.	G.
0	9.862318	1	9.861924	26	9.860845	45	9.859359	52	9.857856	45	9.856726	25	30
2	9.862315	2	9.861872	28	9.860755	46	9.859254	52	9.857766	44	9.856665	24	28
4	9.862310	4	9.861816	29	9.860663	47	9.859150	52	9.857677	43	9.856567	22	26
6	9.862301	6	9.861757	31	9.860569	48	9.859046	52	9.857591	42	9.856462	21	24
8	9.862289	8	9.861695	32	9.860474	49	9.858942	51	9.857506	41	9.856360	19	22
10	9.862273	10	9.861630	33	9.860377	49	9.858839	51	9.857424	40	9.856522	17	20
12	9.862253	11	9.861563	35	9.860279	49	9.858736	51	9.857344	38	9.856487	15	18
14	9.862230	13	9.861493	36	9.860180	50	9.858634	51	9.857267	37	9.856456	13	16
16	9.862204	15	9.861420	37	9.860080	50	9.858532	50	9.857192	36	9.856429	12	14
18	9.862174	17	9.861345	39	9.859979	51	9.858432	49	9.857120	35	9.8564 5	10	12
20	9.862140	18	9.861267	40	9.859877	51	9.858333	49	9.857050	33	9.856384	8	10
22	9.862104	20	9.861187	41	9.859774	51	9.858234	48	9.856984	32	9.856368	6	8
24	9.862064	21	9.861105	42	9.859671	52	9.858138	48	9.856920	30	9.856355	5	6
26	9.862021	22	9.861020	43	9.859567	52	9.858042	47	9.856859	29	9.856345	2	4
28	9.861974	22	9.860934	43	9.859463	52	9.857948	47	9.856801	27	.856340	1	2
3	9.861924	25	9.860845	44	9.859359	52	9.857856	46	9.856746		9.856337		0
G.	Log.	1G	Log.	1G	Log.	1G	Log.	1G	Log.	1G	Log.	1G	G.
m.	XI.		X.		IX.		VIII.		VII.		VI.		A.

Tab. VI. Latitudo heliocentrica Veneris respondens Differentiae inter Longitudinem veram et Nodum, una cum Correctione applicanda Longitudini verae, ut obtineatur Longitudo heliocentrica reducta ad Eclipticam; nec non Correctio applicanda Logarithmo Distantiae ex Tab. V. ut obtineatur Logarithmus Distantiae ad Eclipticam reductae.
Nachstehende Tafel enthält die heliocentrische Breite der Venus für jeden Grad des Unterschieds zwischen der wahren Länge und Knoten, nebst einer Verbesserung der wahren Länge, um die reducirte heliocentrische Länge der Venus in Absicht der Ecliptic zu erhalten; wie auch eine Verbesserung des in der vorigen Tafel V. gefundenen Logarithmus der Distanz.

Diff. Longit. ver.	O. VI. Bor. Aust. Latitudo.	Correctio. Long.	L. D.	I. VII. Bor. Aust. Latitudo.	Correctio. Long.	L. D.	II. VIII. Bor. Aust. Latitudo.	Correctio. Long.	L. D.	Nodi et
G.	G. M. S.	M. S.	P.	G. M. S.	M. S.	P.	G. M. S.	M. S.	P.	G.
0	0 0 0	0 0	0	1 41 45	2 37	190	2 56 17	2 37	571	30
1	0 3 33	0 6	0	1 44 48	2 40	202	2 58 2	2 33	583	29
2	0 7 6	0 13	1	1 47 50	2 43	214	2 59 44	2 30	594	28
3	0 10 39	0 19	2	1 50 50	2 45	226	3 1 22	2 26	605	27
4	0 14 12	0 25	4	1 53 48	2 47	238	3 2 57	2 23	615	26
5	0 17 44	0 31	6	1 56 44	2 50	250	3 4 29	2 19	626	25
6	0 21 16	0 38	8	1 59 37	2 52	263	3 5 58	2 15	636	24
7	0 24 48	0 44	11	2 2 28	2 54	276	3 7 23	2 10	645	23
8	0 28 19	0 50	15	2 5 17	2 55	288	3 8 45	2 6	655	22
9	0 31 50	0 56	19	2 8 4	2 57	301	3 10 3	2 1	664	21
10	0 35 20	1 2	23	2 10 49	2 58	314	3 11 18	1 56	673	20
11	0 38 49	1 8	28	2 13 31	2 59	328	3 12 29	1 51	681	19
12	0 42 18	1 13	33	2 16 11	3 0	341	3 13 37	1 46	689	18
13	0 45 46	1 19	38	2 18 48	3 1	354	3 14 41	1 41	697	17
14	0 49 15	1 25	44	2 21 23	3 1	367	3 15 41	1 36	704	16
15	0 52 40	1 30	51	2 23 55	3 1	380	3 16 38	1 30	711	15
16	0 56 5	1 36	58	2 26 24	3 1	394	3 17 32	1 25	717	14
17	0 59 29	1 41	65	2 28 51	3 1	407	3 18 22	1 19	723	13
18	1 2 53	1 46	73	2 31 15	3 0	420	3 19 7	1 13	729	12
19	1 6 15	1 51	80	2 33 36	2 59	434	3 19 50	1 8	734	11
20	1 9 35	1 56	89	2 35 55	2 58	447	3 20 29	1 2	739	10
21	1 12 54	2 1	98	2 38 11	2 57	460	3 21 4	0 56	743	9
22	1 16 13	2 6	107	2 40 23	2 55	473	3 21 36	0 50	747	8
23	1 19 31	2 10	116	2 42 33	2 54	486	3 22 4	0 44	751	7
24	1 22 46	2 15	126	2 44 40	2 52	498	3 22 28	0 38	754	6
25	1 26 0	2 19	136	2 46 44	2 50	511	3 22 48	0 31	756	5
26	1 29 12	2 23	146	2 48 45	2 47	523	3 23 5	0 25	758	4
27	1 32 23	2 26	157	2 50 42	2 45	536	3 23 18	0 19	760	3
28	1 35 32	2 30	168	2 52 37	2 43	548	3 23 27	0 13	761	2
29	1 38 39	2 33	179	2 54 29	2 40	560	3 23 33	0 6	762	1
30	1 41 45	2 37	190	2 56 17	2 37	571	3 23 35	0 0	762	0
G.	G. M. S.	M. S.	P.	G. M. S.	M. S.	P.	G. M. S.	M. S.	P.	G.
et Nodi	Latitudo. Bor. V. Aust. XI.	+ Long.	— L. D. Correctio.	Latitudo Bor. IV. Aust. X.	+ Long.	— L. D. Correctio.	Latitudo. Bor. III. Aust. IX.	+ Long.	— L. D. Correctio.	ver. Lon. Diff.

Logarithmi Distantiarum Veneris a Sole in Tab. V. ob diminutionem Excentricitatis indigent adhuc aliqua Correctione seculari, quam Tabula juxta posita ostendit.

Nebenstehendes Täfelchen enthält eine Verbesserung der Logarithmen der Distanzen der Venus von der Sonne wegen der Abnahme der Excentricität.

Correctio Log. Dist. respond. Anom. mediae post 100 Annos.

Anomalia	0°	10°	20°	30°	media.
— O. VI +	26	26	24	22	+ V. XI —
— I. VII +	22	20	17	13	+ IV. X —
— II. VIII +	13	9	5	0	+ III. IX —
media.	30°	20°	10°	0°	Anomalia

Tab. I. Epochae motuum mediorum Martis.

Anni Styli Gregor.	Longit. media. Sig.	G.	M.	S.	Aphelium. Sig.	G.	M.	S.	Nodus. Sig.	G.	M.	S.
1600 B	3	20	12	42	4	28	40	54	1	16	28	38
1620 B	11	8	33	8	4	29	3	14	1	16	37	58
1640 B	6	26	53	34	4	29	25	34	1	16	47	18
1660 B	2	15	14	0	4	29	47	54	1	16	56	38
1680 B	10	3	34	26	5	0	10	14	1	17	5	58
1700 C	5	21	23	26	5	0	32	34	1	17	15	18
1720 B	1	9	12	26	5	0	54	54	1	17	24	38
1740 B	8	28	4	18	5	1	17	14	1	17	33	58
1760 B	4	16	24	44	5	1	39	34	1	17	43	18
1780 B	0	4	45	10	5	2	1	54	1	17	52	38
1795 C	11	25	36	54	5	2	18	39	1	17	59	38
1796 B	6	7	25	30	5	2	19	46	1	18	0	6
1797 C	0	18	42	40	5	2	20	53	1	18	0	34
1798 C	6	29	59	49	5	2	22	0	1	18	1	2
1799 C	1	11	16	59	5	2	23	7	1	18	1	30
1800 C	7	22	34	9	5	2	24	14	1	18	1	58
1801 C	2	3	51	18	5	2	25	21	1	18	2	26
1802 C	8	15	8	28	5	2	26	28	1	18	2	54
1803 C	2	26	25	38	5	2	27	35	1	18	3	22
1804 B	9	8	14	14	5	2	28	42	1	18	3	50
1805 C	3	19	31	25	5	2	29	49	1	18	4	18
1806 C	10	0	48	33	5	2	30	56	1	18	4	46
1807 C	4	12	5	43	5	2	32	3	1	18	5	14
1808 B	10	23	54	19	5	2	33	10	1	18	5	42
1809 C	5	5	11	29	5	2	34	17	1	18	6	10
1810 C	11	16	28	38	5	2	35	24	1	18	6	38
1811 C	5	27	45	48	5	2	36	31	1	18	7	6
1812 B	0	9	34	25	5	2	37	38	1	18	7	34
1813 C	6	20	51	34	5	2	38	45	1	18	8	2
1814 C	1	2	8	44	5	2	39	52	1	18	8	30
1815 C	7	13	25	53	5	2	40	59	1	18	8	58
1816 B	1	25	14	30	5	2	42	6	1	18	9	26
1817 C	8	6	31	39	5	2	43	13	1	18	9	54
1818 C	2	17	48	49	5	2	44	20	1	18	10	22
1819 C	8	29	5	59	5	2	45	27	1	18	10	50
1820 B	3	10	54	35	5	2	46	34	1	18	11	18
1821 C	9	22	11	45	5	2	47	41	1	18	11	46
1822 C	4	3	28	54	5	2	48	48	1	18	12	14
1823 C	10	14	46	4	5	2	49	55	1	18	12	42
1824 B	4	26	34	40	5	2	51	2	1	18	13	10
1825 C	11	7	51	50	5	2	52	9	1	18	13	38
1826 C	5	19	8	59	5	2	53	16	1	18	14	6
1827 C	0	0	26	9	5	2	54	23	1	18	14	34
1828 B	6	12	14	45	5	2	55	30	1	18	15	2
1829 C	0	23	31	55	5	2	56	37	1	18	15	30
1830 C	7	4	49	5	5	2	57	44	1	18	15	58
1831 C	1	16	6	14	5	2	58	51	1	18	16	26
1832 B	7	27	54	51	5	2	59	58	1	18	16	54
1833 C	2	9	12	0	5	3	1	5	1	18	17	22
1834 C	8	20	29	10	5	3	2	12	1	18	17	50

Tab. I. Epochae motuum mediorum Martis.

Anni Styli Gregor.	Longit. media. Sig.	G.	M.	S.	Aphelium. Sig.	G.	M.	S.	Nodus. Sig.	G.	M.	S.
1835 C	3	1	46	19	5	3	3	19	1	18	18	18
1836 B	9	13	34	56	5	3	4	26	1	18	18	46
1837 C	3	24	52	5	5	3	5	33	1	18	19	14
1838 C	10	6	9	15	5	3	6	40	1	18	19	42
1839 C	4	17	26	25	5	3	7	47	1	18	20	10
1840 B	10	29	15	1	5	3	8	54	1	18	20	38
1841 C	5	10	32	11	5	3	10	1	1	18	21	6
1842 C	11	21	49	20	5	3	11	8	1	18	21	34
1843 C	6	3	6	30	5	3	12	15	1	18	22	2
1844 B	0	14	55	6	5	3	13	22	1	18	22	30
1845 C	6	26	12	16	5	3	14	29	1	18	22	58
1846 C	1	7	29	25	5	3	15	36	1	18	23	26
1847 C	7	18	46	35	5	3	16	43	1	18	23	54
1848 B	2	0	35	11	5	3	17	50	1	18	24	22
1849 C	8	11	52	21	5	3	18	57	1	18	24	50
1850 C	2	23	9	31	5	3	20	4	1	18	25	18
1860 B	6	17	35	27	5	3	31	14	1	18	29	58
1880 B	2	5	55	53	5	3	53	34	1	18	39	18
1900 C	9	23	44	53	5	4	15	54	1	18	48	38
1920 B	5	12	5	19	5	4	38	14	1	18	57	58
1940 B	1	0	25	45	5	5	0	34	1	19	7	18
1960 B	8	18	46	11	5	5	22	54	1	19	16	38
1980 B	4	7	6	37	5	5	45	14	1	19	25	58
2000 B	11	25	27	3	5	6	7	34	1	19	35	18

Tab. II. Motus medius Martis ad Annos completos.

Anni compl.	Long. media. S.	G.	M.	S.	Aphel. G.	M.	S.	Nod. G.	M.	S.	Anni compl.	Long. media. S.	G.	M.	S.	Aphel. G.	M.	S.	Nod. G.	M.	S.
1 C	6	11	17	10	0	1	7	0	0	28	13 C	10	28	17	25	0	14	31	0	6	4
2 C	0	22	34	19	0	2	14	0	0	56	14 C	5	9	34	35	0	15	38	0	6	32
3 C	7	3	51	29	0	3	21	0	1	24	15 C	11	20	51	44	0	16	45	0	7	0
4 B	1	15	40	5	0	4	28	0	1	52	16 B	6	2	40	21	0	17	52	0	7	28
5 C	7	26	57	15	0	5	35	0	2	20	17 C	0	13	57	30	0	18	59	0	7	56
6 C	2	8	14	24	0	6	42	0	2	48	18 C	6	25	14	40	0	20	6	0	8	24
7 C	8	19	31	34	0	7	49	0	3	16	19 C	1	6	31	50	0	21	13	0	8	52
8 B	3	1	20	10	0	8	56	0	3	44	20 B	7	18	20	26	0	22	20	0	9	20
9 C	9	12	37	20	0	10	3	0	4	12	40 B	3	6	40	52	0	44	40	0	18	40
10 C	3	23	54	30	0	11	10	0	4	40	60 B	10	25	1	18	1	7	0	0	28	0
11 C	10	5	11	39	0	12	17	0	5	8	80 B	6	13	21	44	1	29	20	0	37	20
12 B	4	17	0	16	0	13	24	0	5	36	100 B	2	1	42	10	1	51	40	0	46	40

Tab. III½. Motus medius Martis pro Horis, Minutis et Secundis.

Horae.	Pro Horis. Long. m. G.	M.	S.	Horae.	Long. m. G.	M.	S.	Pro Minutis et Secundis Long. mediae. M.	M. S. S.	T.	M.	M. S. S.	T.	M.	M. S. S.	T.	M.	M. S. S.	T.	M.	M. S. S.	T.
1	0	1	19	13	0	17	2	1	0	1	13	0	17	25	0	33	37	0	48	49	1	4
2	0	2	37	14	0	18	21	2	0	3	14	0	18	26	0	34	38	0	50	50	1	5
3	0	3	56	15	0	19	39	3	0	4	15	0	20	27	0	36	39	0	51	51	1	7
4	0	5	14	16	0	20	58	4	0	5	16	0	21	28	0	37	40	0	52	52	1	8
5	0	6	33	17	0	22	16	5	0	7	17	0	22	29	0	38	41	0	54	53	1	9
6	0	6	52	18	0	23	35	6		8	18	0	24	30	0	39	42	0	55	54	1	11
7	0	9	10	19	0	24	54	7	0	9	19	0	25	31	0	41	43	0	56	55	1	12
8	0	10	29	20	0	26	12	8	0	10	20	0	26	32	0	42	44	0	58	56	1	13
9	0	11	47	21	0	27	31	9	0	12	21	0	28	33	0	43	45	0	59	57	1	15
10	0	13	6	22	0	28	49	10	0	13	22	0	29	34	0	45	46	1	0	58	1	16
11	0	14	25	23	0	30	8	11	0	14	23	0	30	35	0	46	47	1	2	59	1	17
12	0	15	43	24	0	31	27	12		16	24	0	31	36	0	47	48	1	3	60	1	19

Tab. III. Motus medius Martis ad singulos Anni Dies.

Ann.		Ianuar						Februar.						Mart.		Martius.						April.					
B.	C.	Long. med.				A.	N.	Long. med.				A.	N.	Mart.		Long. med.				A.	N.	Long. med.				A.	N.
Dies.		S.	G.	M.	S.	S.	S.	S.	G.	M.	S.	S.	S.	D.		S.	G.	M.	S.	S.	S.	S.	G.	M.	S.	S.	S.
1	0	0	0	0	0	0	0	0	15	14	45	6	3	1		1	1	26	39	11	5	1	17	41	26	17	7
2	1	0	0	31	27	0	0	0	16	46	13	6	3	2		1	1	58	6	11	5	1	18	12	52	17	7
3	2	0	1	2	53	0	0	0	17	17	40	6	3	3		1	2	29	33	11	5	1	18	44	19	17	7
4	3	0	1	34	20	1	0	0	17	49	6	6	3	4		1	3	0	59	12	5	1	19	15	45	17	7
5	4	0	2	5	47	1	0	0	18	20	33	6	3	5		1	3	32	26	12	5	1	19	47	12	17	7
6	5	0	2	37	13	1	1	0	18	52	0	7	3	6		1	4	3	53	12	5	1	20	18	39	18	7
7	6	0	3	8	40	1	1	0	19	23	26	7	3	7		1	4	35	19	12	5	1	20	50	6	18	7
8	7	0	3	40	7	1	1	0	19	54	53	7	3	8		1	5	6	46	12	5	1	21	21	32	18	8
9	8	0	4	11	33	1	1	0	20	26	20	7	3	9		1	5	38	13	12	5	1	21	52	59	18	8
10	9	0	4	43	0	2	1	0	20	57	46	7	3	10		1	6	9	39	13	5	1	22	24	26	18	8
11	10	0	5	14	27	2	1	0	21	29	13	8	3	11		1	6	41	6	13	5	1	22	55	52	19	8
12	11	0	5	45	53	2	1	0	22	0	40	8	3	12		1	7	12	33	13	5	1	23	27	19	19	8
13	12	0	6	17	20	2	1	0	22	32	6	8	3	13		1	7	43	59	13	6	1	23	58	46	19	8
14	13	0	6	48	47	2	1	0	23	3	33	8	3	14		1	8	15	26	13	6	1	24	30	12	19	8
15	14	0	7	20	13	3	1	0	23	35	0	8	3	15		1	8	46	53	14	6	1	25	1	39	19	8
16	15	0	7	51	40	3	1	0	24	6	26	8	4	16		1	9	18	19	14	6	1	25	33	6	19	8
17	16	0	8	23	7	3	1	0	24	37	53	9	4	17		1	9	49	46	14	6	1	26	4	32	20	8
18	17	0	8	54	33	3	1	0	25	9	20	9	4	18		1	10	21	13	14	6	1	26	35	59	20	8
19	18	0	9	26	0	3	1	0	25	40	46	9	4	19		1	10	52	39	14	6	1	27	7	26	20	8
20	19	0	9	57	26	3	2	0	26	12	13	9	4	20		1	11	24	6	14	6	1	27	38	52	20	8
21	20	0	10	28	53	4	2	0	26	43	40	9	4	21		1	11	55	33	15	6	1	28	10	19	20	9
22	21	0	11	0	20	4	2	0	27	15	6	10	4	22		1	12	26	59	15	6	1	28	41	46	21	9
23	22	0	11	31	46	4	2	0	27	46	33	10	4	23		1	12	58	26	15	6	1	29	13	12	21	9
24	23	0	12	3	13	4	2	0	28	17	59	10	4	24		1	13	29	52	15	6	1	29	44	39	21	9
25	24	0	12	34	40	4	2	0	28	49	26	10	4	25		1	14	1	19	15	6	2	0	16	5	21	9
26	25	0	13	6	6	5	2	0	29	20	53	10	4	26		1	14	32	46	16	7	2	0	47	32	21	9
27	26	0	13	37	33	5	2	0	29	52	19	10	4	27		1	15	4	12	16	7	2	1	18	59	21	9
28	27	0	14	9	0	5	2	1	0	23	46	11	4	28		1	15	35	39	16	7	2	1	50	25	22	9
29	28	0	14	40	26	5	2	1	0	55	13	11	4	29		1	16	7	6	16	7	2	2	21	52	22	9
30	29	0	15	11	53	5	2							30		1	16	38	32	16	7	2	2	53	19	22	9
31	30	0	15	43	20	5	2							31		1	17	9	59	17	7						
	31	0	16	14	46	6	2																				

Mart.	Majus.						Iunius.						Mart.	Majus.						Iunius.					
	Long. med.				A.	N.	Long. med.				A.	N.		Long. med.				A.	N.	Long. med.				A.	N.
D.	S.	G.	M.	S.	S.	S.	S.	G.	M.	S.	S.	S.	D.	S.	G.	M.	S.	S.	S.	S.	G.	M.	S.	S.	S.
1	2	3	24	45	22	9	2	19	39	32	28	12	17	2	11	47	52	25	11	2	28	2	38	31	13
2	2	3	56	12	22	9	2	20	10	58	28	12	18	2	12	19	19	25	11	2	28	34	5	31	13
3	2	4	27	39	23	9	2	20	42	25	28	12	19	2	12	50	45	26	11	2	29	5	32	31	13
4	2	4	59	5	23	10	2	21	13	52	28	12	20	2	13	22	12	26	11	2	29	36	58	31	13
5	2	5	30	32	23	10	2	21	45	18	29	12	21	2	13	53	39	26	11	3	0	8	25	32	13
6	2	6	1	59	23	10	2	22	16	45	29	12	22	2	14	25	5	26	11	3	0	39	52	32	13
7	2	6	33	25	23	10	2	22	48	12	29	12	23	2	14	56	32	26	11	3	1	11	18	32	13
8	2	7	4	52	23	10	2	23	19	38	29	12	24	2	15	27	59	26	11	3	1	42	45	32	13
9	2	7	36	19	24	10	2	23	51	5	29	12	25	2	15	59	25	27	11	3	2	14	12	32	14
10	2	8	7	45	24	10	2	24	22	32	30	12	26	2	16	30	52	27	11	3	2	45	38	32	14
11	2	8	39	12	24	10	2	24	53	58	30	12	27	2	17	2	19	27	11	3	3	16	5	33	14
12	2	9	10	39	24	10	2	25	25	25	30	13	28	2	17	33	45	27	11	3	3	48	32	33	14
13	2	9	42	5	24	10	2	25	56	52	30	13	29	2	18	5	12	27	11	3	4	19	58	33	14
14	2	10	13	32	25	10	2	26	28	18	30	13	30	2	18	36	38	28	12	3	4	51	25	33	14
15	2	10	44	59	25	10	2	26	59	44	30	13	31	2	19	8	5	28	12						
16	2	11	16	25	25	10	2	27	31	11	31	13													

Tab. III. Motus medius Martis ad singulos Anni Dies.

Mens.	Iulius.						Augustus.					
	Long. med.				A.	N.	Long. med.				A.	N.
D.	S.	G.	M.	S.	S.	S.	S.	G.	M.	S.	S.	S.
1	3	5	22	51	33	14	3	21	37	38	39	16
2	3	5	54	18	34	14	3	22	9	4	39	16
3	3	6	25	45	34	14	3	22	40	31	39	16
4	3	6	57	11	34	14	3	23	11	58	40	17
5	3	7	28	38	34	14	3	23	43	24	40	17
6	3	8	0	5	34	14	3	24	14	51	40	17
7	3	8	31	31	35	14	3	24	46	18	40	17
8	3	9	2	58	35	14	3	25	17	44	40	17
9	3	9	34	25	35	15	3	25	49	11	41	17
10	3	10	5	51	35	15	3	26	20	38	41	17
11	3	10	37	18	35	15	3	26	52	4	41	17
12	3	11	8	45	35	15	3	27	23	31	41	17
13	3	11	40	11	36	15	3	27	54	58	41	17
14	3	12	11	38	36	15	3	28	26	24	41	17
15	3	12	43	5	36	15	3	28	57	51	42	17
16	3	13	14	31	36	15	3	29	29	18	42	17
17	3	13	45	58	36	15	4	0	0	45	42	18
18	3	14	17	25	37	15	4	0	32	11	42	18
19	3	14	48	51	37	15	4	1	3	38	42	18
20	3	15	20	18	37	15	4	1	35	4	43	18
21	3	15	51	45	37	15	4	2	6	31	43	18
22	3	16	23	11	37	16	4	2	37	58	43	18
23	3	16	54	38	37	16	4	3	9	24	43	18
24	3	17	26	5	38	16	4	3	40	51	43	18
25	3	17	57	31	38	16	4	4	12	18	44	18
26	3	18	28	58	38	16	4	4	43	44	44	18
27	3	19	0	25	38	16	4	5	15	11	44	18
28	3	19	31	51	38	16	4	5	46	38	44	18
29	3	20	3	18	39	16	4	6	18	4	44	18
30	3	20	34	45	39	16	4	6	49	31	44	19
31	3	21	6	11	39	16	4	7	20	58	45	19

Mens.	September.						October.					
	Long. med.				A.	N.	Long. med.				A.	N.
D.	S.	G.	M.	S.	S.	S.	S.	G.	M.	S.	S.	S.
1	4	7	52	24	45	19	4	23	35	44	50	21
2	4	8	23	51	45	19	4	24	7	11	50	21
3	4	8	55	17	45	19	4	24	38	37	51	21
4	4	9	26	44	45	19	4	25	10	4	51	21
5	4	9	58	11	46	19	4	25	41	31	51	21
6	4	10	29	37	46	19	4	26	12	57	51	21
7	4	11	1	4	46	19	4	26	44	24	51	21
8	4	11	32	31	46	19	4	27	15	50	52	22
9	4	12	3	57	46	19	4	27	47	17	52	22
10	4	12	35	24	46	19	4	28	18	44	52	22
11	4	13	6	51	47	19	4	28	50	10	52	22
12	4	13	38	17	47	20	4	29	21	37	52	22
13	4	14	9	44	47	20	4	29	53	4	52	22
14	4	14	41	11	47	20	5	0	24	30	53	22
15	4	15	12	37	47	20	5	0	55	57	53	22
16	4	15	44	4	48	20	5	1	27	24	53	22
17	4	16	15	31	48	20	5	1	58	50	53	22
18	4	16	46	57	48	20	5	2	30	17	53	22
19	4	17	18	24	48	20	5	3	1	44	54	22
20	4	17	49	51	48	20	5	3	33	10	54	22
21	4	18	21	17	48	20	5	4	4	37	54	23
22	4	18	52	44	49	20	5	4	36	4	54	23
23	4	19	24	11	49	20	5	5	7	30	54	23
24	4	19	55	37	49	20	5	5	38	57	55	23
25	4	20	27	4	49	21	5	6	10	24	55	23
26	4	20	58	31	49	21	5	6	41	50	55	23
27	4	21	29	57	50	21	5	7	13	17	55	23
28	4	22	1	24	50	21	5	7	44	44	55	23
29	4	22	32	51	50	21	5	8	16	10	55	23
30	4	23	4	17	50	21	5	8	47	37	56	23
31							5	9	19	4	56	23

Mens.	November.						December.					
	Long. med.				A.	N.	Long. med.				A.	N.
D.	S.	G.	M.	S.	S.	S.	S.	G.	M.	S.	S.	S.
1	5	9	50	30	56	23	5	25	33	50	61	26
2	5	10	21	57	56	23	5	26	5	17	62	26
3	5	10	53	24	56	24	5	26	36	43	62	26
4	5	11	24	50	57	24	5	27	8	10	62	26
5	5	11	56	17	57	24	5	27	39	37	62	26
6	5	12	27	44	57	24	5	28	11	3	62	26
7	5	12	59	10	57	24	5	28	42	30	63	26
8	5	13	30	37	57	24	5	29	13	57	63	26
9	5	14	2	3	57	24	5	29	45	23	63	26
10	5	14	33	30	58	24	6	0	16	50	63	26
11	5	15	4	57	58	24	6	0	48	16	63	26
12	5	15	36	23	58	24	6	1	19	43	64	27
13	5	16	7	50	58	24	6	1	51	10	64	27
14	5	16	39	17	58	24	6	2	22	36	64	27
15	5	17	10	43	59	24	6	2	54	3	64	27
16	5	17	42	10	59	25	6	3	25	30	64	27

Mens.	November.						December.					
	Long. med.				A.	N.	Long. med.				A.	N.
D.	S.	G.	M.	S.	S.	S.	S.	G.	M.	S.	S.	S.
17	5	18	13	37	59	25	6	3	56	56	64	27
18	5	18	45	3	59	25	6	4	28	23	65	27
19	5	19	16	30	59	25	6	4	59	50	65	27
20	5	19	47	57	59	25	6	5	31	16	65	27
21	5	20	19	23	60	25	6	6	2	43	65	27
22	5	20	50	50	60	25	6	6	34	10	65	27
23	5	21	22	17	60	25	6	7	5	36	66	27
24	5	21	53	43	60	25	6	7	37	3	66	27
25	5	22	25	10	60	25	6	8	8	30	66	28
26	5	22	56	37	61	25	6	8	39	56	66	28
27	5	23	28	3	61	25	6	9	11	23	66	28
28	5	23	59	30	61	25	6	9	42	50	66	28
29	5	24	30	57	61	26	6	10	14	16	67	28
30	5	25	2	23	61	26	6	10	45	43	67	28
31							6	11	17	10	67	28

Tab. IV. Aequatio centri orbitae Martis ad Annum 1770 respond. Anomal. med. applicanda Longitudini mediae, ut obtineatur vera. Aequatio maxima augetur 57″ post 100 Annos.

An. G.	o. — G. M. S.	Diff. M. S.	I. — G. M. S.	Diff. M. S.	II. — G. M. S.	Diff. M. S.	III. — G. M. S.	Diff. M. S.	med. G.
0	0 0 0	10 0	4 50 16	8 59	8 41 45	6 1	10 36 22	1 11	30
1	0 10 0	10 0	4 59 15	8 56	8 47 46	5 53	10 37 33	1 0	29
2	0 20 0	10 0	5 8 11	8 51	8 53 39	5 44	10 38 33	0 48	28
3	0 30 0	9 59	5 17 2	8 47	8 59 23	5 37	10 39 21	0 37	27
4	0 39 59	9 59	5 25 49	8 42	9 5 0	5 28	10 39 58	0 25	26
5	0 49 58	9 58	5 34 31	8 38	9 10 28	5 20	10 40 23	0 14	25
6	0 59 56	9 57	5 43 9	8 33	9 15 48	5 12	10 40 37	0 2	24
7	1 9 53	9 57	5 51 42	8 29	9 21 0	5 2	10 40 39	0 10	23
8	1 19 50	9 55	6 0 11	8 23	9 26 2	4 54	10 40 29	0 22	22
9	1 29 45	9 55	6 8 34	8 18	9 30 56	4 45	10 40 7	0 33	21
10	1 39 40	9 53	6 16 52	8 13	9 35 41	4 36	10 39 34	0 45	20
11	1 49 33	9 51	6 25 5	8 8	9 40 17	4 26	10 38 49	0 58	19
12	1 59 24	9 50	6 33 13	8 2	9 44 43	4 17	10 37 51	1 9	18
13	2 9 14	9 48	6 41 15	7 57	9 49 0	4 8	10 36 42	1 22	17
14	2 19 2	9 47	6 49 12	7 51	9 53 8	3 58	10 35 20	1 34	16
15	2 28 49	9 44	6 57 3	7 45	9 57 6	3 49	10 33 46	1 46	15
16	2 38 33	9 42	7 4 48	7 38	10 0 55	3 39	10 32 0	1 59	14
17	2 48 15	9 40	7 12 26	7 33	10 4 34	3 29	10 30 1	2 11	13
18	2 57 55	9 38	7 19 59	7 26	10 8 3	3 19	10 27 50	2 23	12
19	3 7 33	9 35	7 27 25	7 20	10 11 22	3 9	10 25 27	2 35	11
20	3 17 8	9 33	7 34 45	7 14	10 14 31	2 59	10 22 52	2 48	10
21	3 26 41	9 30	7 41 59	7 7	10 17 30	2 48	10 20 4	3 0	9
22	3 36 11	9 27	7 49 6	7 0	10 20 18	2 38	10 17 4	3 13	8
23	3 45 38	9 24	7 56 6	6 53	10 22 56	2 28	10 13 51	3 25	7
24	3 55 2	9 21	8 2 59	6 46	10 25 24	2 17	10 10 26	3 38	6
25	4 4 23	9 18	8 9 45	6 39	10 27 41	2 6	10 6 48	3 50	5
26	4 13 41	9 14	8 16 24	6 31	10 29 47	1 55	10 2 58	4 2	4
27	4 22 55	9 11	8 22 55	6 24	10 31 42	1 44	9 58 56	4 15	3
28	4 32 6	9 7	8 29 19	6 17	10 33 26	1 34	9 54 41	4 27	2
29	4 41 13	9 3	8 35 36	6 9	10 35 0	1 22	9 50 14	4 40	1
30	4 50 16		8 41 45		10 36 22		9 45 34		0
G.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G.
med.	XI. +	Diff.	X. +	Diff.	IX. +	Diff.	VIII. +	Diff.	An.

An. G.	IV. — G. M. S.	Diff. M. S.	V. — G. M. S.	Diff. M. S.	m. G.	An. G.	IV. — G. M. S.	Diff. M. S.	V. — G. M. S.	Diff. M. S.	med. G.
0	9 45 34	4 53	5 55 3	10 22	30	15	8 11 17	7 51	3 6 24	12 3	15
1	9 40 41	5 4	5 44 41	10 31	29	16	8 3 26	8 2	2 54 21	12 8	14
2	9 35 37	5 17	5 34 10	10 39	28	17	7 55 24	8 14	2 42 13	12 12	13
3	9 30 20	5 29	5 23 31	10 47	27	18	7 47 10	8 24	2 30 1	12 17	12
4	9 24 51	5 42	5 12 44	10 55	26	19	7 38 46	8 35	2 17 44	12 20	11
5	9 19 9	5 53	5 1 49	11 3	25	20	7 30 11	8 46	2 5 24	12 23	10
6	9 13 16	6 6	4 50 46	11 10	24	21	7 21 25	8 56	1 53 1	12 26	9
7	9 7 10	6 18	4 39 36	11 17	23	22	7 12 29	9 7	1 40 35	12 29	8
8	9 0 52	6 30	4 28 19	11 24	22	23	7 3 22	9 17	1 28 6	12 31	7
9	8 54 22	6 41	4 16 55	11 30	21	24	6 54 5	9 26	1 15 35	12 33	6
10	8 47 41	6 54	4 5 25	11 37	20	25	6 44 39	9 36	1 3 2	12 34	5
11	8 40 47	7 5	3 53 48	11 42	19	26	6 35 3	9 46	0 50 28	12 36	4
12	8 33 42	7 17	3 42 6	11 49	18	27	6 25 17	9 56	0 37 52	12 37	3
13	8 26 25	7 28	3 30 17	11 54	17	28	6 15 21	10 4	0 25 15	12 37	2
14	8 18 57	7 40	3 18 23	11 59	16	29	6 5 17	10 14	0 12 38	12 38	1
15	8 11 17		3 6 24		15	30	5 55 3		0 0 0		0
G.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G.	G.	G. M. S.	M. S.	G. M. S.	M. S.	G.
med.	VII. +	Diff.	VI. +	Diff.	An.	m.	VII. +	Diff.	VI. +	Diff.	An.

Tab. V. Logarithmi Distantiarum Martis a Sole Anno 1770 respondentes.

Anomaliae mediae Martis.

A. G.	O. Log.	Diff.	I. Log.	Diff.	II. Log.	Diff.	III. Log.	Diff.	IV. Log.	Diff.	V. Log.	Diff.
0	1.221552		1.217343		1.205158		1.186623		1.165352		1.147552	
		4		283		529		692		693		445
1	1.221548		1.217060		1.204629		1.185931		1.164661		1.147107	
		14		292		537		696		686		432
2	1.221534		1.216768		1.204092		1.185235		1.163975		1.146675	
		24		301		543		698		682		419
3	1.221510		1.216467		1.203549		1.184537		1.163293		1.146256	
		33		309		550		701		678		407
4	1.221477		1.216158		1.202999		1.183836		1.162615		1.145849	
		42		318		557		703		673		393
5	1.221435		1.215840		1.202442		1.183133		1.161942		1.145456	
		52		327		564		706		667		380
6	1.221383		1.215513		1.201878		1.182427		1.161275		1.145076	
		62		336		571		708		662		366
7	1.221321		1.215177		1.201307		1.181719		1.160613		1.144710	
		70		345		577		710		657		352
8	1.221251		1.214832		1.200730		1.181009		1.159956		1.144358	
		80		353		583		712		650		339
9	1.221171		1.214479		1.200147		1.180297		1.159306		1.144019	
		90		362		590		714		644		324
10	1.221081		1.214117		1.199557		1.179583		1.158662		1.143695	
		99		370		596		715		638		309
11	1.220982		1.213747		1.198961		1.178868		1.158024		1.143386	
		108		379		602		715		631		294
12	1.220874		1.213368		1.198359		1.178153		1.157393		1.143092	
		117		387		609		717		623		280
13	1.220757		1.212981		1.197750		1.177436		1.156770		1.142812	
		127		396		614		717		616		265
14	1.220630		1.212585		1.197136		1.176719		1.156154		1.142547	
		136		404		620		718		608		249
15	1.220494		1.212181		1.196516		1.176001		1.155546		1.142298	
		146		413		625		718		600		234
16	1.220348		1.211768		1.195891		1.175283		1.154946		1.142064	
		155		421		631		718		592		219
17	1.220193		1.211347		1.195260		1.174565		1.154354		1.141845	
		164		428		636		717		584		203
18	1.220029		1.210919		1.194624		1.173848		1.153770		1.141642	
		173		437		642		717		574		187
19	1.219856		1.210482		1.193982		1.173131		1.153196		1.141455	
		183		445		647		716		565		171
20	1.219673		1.210037		1.193335		1.172415		1.152631		1.141284	
		192		454		651		716		555		156
21	1.219481		1.209583		1.192684		1.171699		1.152076		1.141128	
		201		461		656		714		540		139
22	1.219280		1.209122		1.192028		1.170985		1.151530		1.140989	
		210		468		661		712		535		123
23	1.219070		1.208654		1.191367		1.170273		1.150995		1.140866	
		219		477		666		710		525		107
24	1.218851		1.208177		1.190701		1.169563		1.150470		1.140759	
		229		485		670		709		514		96
25	1.218622		1.207692		1.190031		1.168854		1.149956		1.140669	
		238		492		674		706		504		74
26	1.218384		1.207200		1.189357		1.168148		1.149452		1.140595	
		246		499		678		704		492		58
27	1.218138		1.206701		1.188679		1.167444		1.148960		1.140537	
		256		507		682		700		481		41
28	1.217882		1.206194		1.187997		1.166744		1.148479		1.140496	
		265		515		685		698		470		25
29	1.217617		1.205679		1.187312		1.166046		1.148009		1.140471	
		274		521		689		694		457		8
30	1.217343		1.205158		1.186623		1.165352		1.147552		1.140463	
G. m.	Log. XI.	Diff.	Log. X.	Diff.	Log. IX.	Diff.	Log. VIII.	Diff.	Log. VII.	Diff.	Log. VI.	Diff.

Logarithmi Distantiarum ex Tab. V. corrigendi sunt ope Tab. sequentis VI. Praeterea indigent etiam ob Augmentum Excentricitatis Correctione quadam seculari, quam juxta posita exhibet Tabula.

Die Logarithmen aus der Tafel V. müssen noch mittelst nachstehender Tafel VI. verbessert werden, und zuweilen auch mittelst des nebenstehenden Täfelchens wegen der Zunahme der Excentricität.

Anom. med. S. G.	Anom. med. S. G.	Corr. Secul. L. D.
0 0	XII 0	+ 34
10	20	+ 33
20	10	+ 32
I 0	XI 0	+ 31
10	20	+ 28
20	10	+ 25
II 0	X 0	+ 22
10	20	+ 18
20	10	+ 13
III 0	IX 0	+ 8

Anom. med. S. G.	Anom. med. S. G.	Corr. Secul. L. D.
III 0	IX 0	+ 8
10	20	+ 1
20	10	— 6
IV 0	VIII 0	— 15
10	20	— 20
20	10	— 26
V 0	VII 0	— 31
10	20	— 36
20	10	— 39
VI 0	VI 0	— 41

Tab. VI. Latitudo heliocentrica Martis respondens Differentiae inter Longitudinem veram et Nodum, una cum Correctione applicanda Longitudini verae, ut obtineatur Longitudo heliocentrica reducta ad Eclipticam; nec non Correctio applicanda Logarithmo Distantiae ex Tab. V. ut obtineatur Logarithmus Distantiae ad Ecliptican reductae.

Nachstehende Tafel enthält die heliocentrische Breite des Mars für jeden Grad des Unterschieds zwischen der wahren Länge und Knoten, nebst einer Verbesserung der wahren Länge, um die reducirte heliocentrische Länge des Mars in Absicht der Ecliptic zu erhalten; wie auch eine Verbesserung des in der vorigen Tafel V. gefundenen Logarithmus der Distanz.

Diff. Longit. verae.	O. VI. Bor. Aust. Latitudo.	Correctio. Long.	L. D.	I. VII. Bor. Aust. Latitudo.	Correctio. Long.	L. D.	II. VIII. Bor. Aust. Latitudo.	Correctio. Long.	L. D.	Nodi et
G.	G. M. S.	M. S.	P.	G. M. S.	M. S.	P.	G. M. S.	M. S.	P.	G.
0	0 0 0	0 0	0	0 55 29	0 47	56	1 36 8	0 47	170	30
1	0 1 56	0 2	0	0 57 10	0 48	60	1 37 5	0 46	173	29
2	0 3 53	0 4	0	0 58 49	0 49	64	1 38 0	0 45	176	28
3	0 5 48	0 6	1	1 0 27	0 49	67	1 38 54	0 44	180	27
4	0 7 44	0 7	1	1 2 4	0 50	71	1 39 46	0 43	183	26
5	0 9 40	0 9	2	1 3 40	0 51	74	1 40 36	0 41	186	25
6	0 11 36	0 11	2	1 5 14	0 51	78	1 41 24	0 40	189	24
7	0 13 32	0 13	3	1 6 48	0 52	82	1 42 10	0 39	192	23
8	0 15 27	0 15	4	1 8 20	0 52	86	1 42 55	0 37	195	22
9	0 17 22	0 17	5	1 9 51	0 53	90	1 43 38	0 36	197	21
10	0 19 16	0 18	7	1 11 20	0 53	93	1 44 18	0 35	200	20
11	0 21 10	0 20	8	1 12 49	0 53	97	1 44 57	0 33	202	19
12	0 23 4	0 22	10	1 14 16	0 54	101	1 45 34	0 32	205	18
13	0 24 58	0 24	11	1 15 42	0 54	105	1 46 9	0 30	208	17
14	0 26 51	0 25	13	1 17 6	0 54	109	1 46 42	0 29	209	16
15	0 28 43	0 27	15	1 18 29	0 54	113	1 47 13	0 27	211	15
16	0 30 35	0 29	17	1 19 50	0 54	117	1 47 42	0 25	213	14
17	0 32 27	0 30	19	1 21 10	0 54	121	1 48 9	0 24	215	13
18	0 34 18	0 32	22	1 22 29	0 54	125	1 48 35	0 22	217	12
19	0 36 8	0 33	24	1 23 46	0 53	129	1 48 58	0 20	218	11
20	0 37 57	0 35	27	1 25 1	0 53	133	1 49 19	0 18	220	10
21	0 39 46	0 36	29	1 26 15	0 53	137	1 49 38	0 17	221	9
22	0 41 34	0 37	32	1 27 28	0 52	141	1 49 55	0 15	222	8
23	0 43 22	0 39	34	1 28 38	0 52	144	1 50 10	0 13	223	7
24	0 45 8	0 40	37	1 29 48	0 51	148	1 50 23	0 11	224	6
25	0 46 54	0 41	40	1 30 55	0 51	152	1 50 35	0 9	225	5
26	0 48 39	0 43	43	1 32 1	0 50	155	1 50 44	0 7	225	4
27	0 50 13	0 44	47	1 33 5	0 49	159	1 50 51	0 6	226	3
28	0 52 6	0 45	50	1 34 7	0 49	163	1 50 56	0 4	226	2
29	0 53 48	0 46	53	1 35 8	0 48	166	1 50 59	0 2	226	1
30	0 55 29	0 47	56	1 36 8	0 47	170	1 51 0	0 0	226	0
G.	G. M. S.	M. S.	P.	G. M. S.	M. S.	P.	G. M. S.	M. S.	P.	G.
et Nodi	Latitudo. Bor. Aust. V. XI.	+ Long.	— L. D. Correctio.	Latitudo. Bor. Aust. IV. X.	+ Long.	— L. D. Correctio.	Latitudo. Bor. Aust. III. IX.	+ Long.	— L. D. Correctio.	verae Long. Diff.

Tabula continens Longitudines et Latitudines geographicas praecipuorum locorum Telluris, ubi Meridianus primus 20 Gradibus a Pariſino verſus Occidentem remotus ſupponitur.

Tafel der geographiſchen Längen und Breiten der merkwürdigſten Oerter der Erde. Der erſte Meridian iſt 20° von der Pariſer Sternwarte gegen Weſten entfernt angenommen, und geht ohngefähr in der nördlichen Breite von 28° durch die nordweſtliche Seite der kanariſchen Inſel Ferro in dem atlantiſchen Meere.

Die mittägigen oder ſüdlichen Breiten ſind mit s angedeutet.

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge.			Geographiſche Breite.		
Portugal.	°	′	″	°	′	″
Abrantes in Eſtremad.	9	41	0	39	24	45
Alcoutim in Algarve.	10	8	0	37	30	30
Aveiro in Beira.	9	10	45	40	38	25
Beja in Alentejo.	9	45	30	37	59	30
Braganza in Beira.	8	54	30	40	42	30
Braja in Eſtrem.	9	21	0	41	32	45
Cadaval in Eſtrem.	8	41	30	39	15	0
Caldas in Eſtrem.	8	36	0	39	25	0
Cap. Fiſeron in Eſtr.	8	18	0	39	19	0
Cap. Montigo i. Beira.	8	51	15	40	8	0
Cap. Roca in Eſtrem.	8	6	30	38	46	0
Cap. St. Vincent i. Alg.	8	38	0	37	2	0
Cap. Spichel in Eſtr.	8	21	0	38	22	10
Caſtelbranco in Beir.	10	21	0	39	49	30
Coimbra in Beir.	9	16	0	40	14	0
Elvas in Alent.	10	43	0	38	45	30
Erra in Eſtrem.	9	23	0	38	59	30
Evora in Alent.	9	55	30	38	28	0
Faro in Algar.	9	43	45	37	4	0
Guarda in Beir.	10	34	0	40	22	30
Lagos in Algar.	9	1	30	37	5	15
Lamego in Beir.	9	55	0	41	5	30
Leyria in Eſtrem.	9	3	0	39	38	0
Liſſabon in Eſtrem.	8	31	15	38	42	20
Miranda in Traz os M.	11	13	0	41	20	15
Montalegre in —	9	57	0	41	45	0
Odemira in Alent.	9	5	0	37	33	45
Ourique in Alent.	9	30	0	37	40	30
Portalegre in Alent.	10	18	30	39	13	30
Porto i. Ent. Dour. e. M.	9	15	0	41	10	0
Santarem in Eſtrem.	9	6	30	39	21	0
Setuval in Eſtrem.	8	50	30	38	23	45
Tavira in Algar.	9	58	30	37	8	30
Valenza in E. D. e M.	9	30	0	41	58	0
VillaReal i. Traz osM.	9	58	30	41	14	30
Viſeu in Beira.	9	50	0	40	37	45
Spanien.						
Ainza in Aragon.	17	47	30	42	17	30
Albarrasin in Arag.	16	20	0	40	29	0
Alcala in Toledo.	14	9	0	40	28	0
Alcala la real in Iaen.	13	34	0	37	35	30
Alcantara in Eſtr.	10	55	0	39	32	0

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge.			Geographiſche Breite.		
Spanien.	°	′	″	°	′	″
Alcaras in Manch.	15	2	0	38	57	0
Alcazar d. S. I. in Tol.	14	23	0	39	24	0
Alcira in Valen.	17	19	0	39	13	30
Alcudia in Inſ. Mal.	20	50	30	39	57	30
Alicante in Valenc.	17	19	0	38	30	15
Almeria in Granad.	15	5	30	36	53	15
Alpuente in Valen.	16	44	0	39	57	0
Andujar in Iaen.	13	28	45	38	2	30
Anteguera in Gran.	12	49	0	37	6	30
Aracena in Sevilla.	11	29	30	37	45	30
Aranjues in Toledo.	13	55	30	40	5	30
Arenas in Toled.	12	32	0	40	7	45
Arevalo in Avila.	12	52	30	41	13	30
Arnedo in Soria.	15	24	0	42	7	30
Aſtorga in Leon.	11	32	0	42	34	30
Avila in Avil.	12	43	30	40	47	0
Aviles in Aeſturia.	11	15	0	43	35	0
Ayamontes in Sevil.	10	22	30	37	15	30
Badajoz in Eſtrem.	10	56	0	38	43	0
Baeza in Iaen.	14	6	0	38	2	30
Bajo in Salamanca.	10	59	30	40	27	30
Balaguer in Catalon.	18	25	0	41	43	30
Barbaſtro in Arag.	17	45	0	41	50	0
Barcelona in Catal.	19	53	0	41	26	0
Bayona Inſel.	8	39	0	42	10	37
Baza in Granad.	14	50	0	37	30	45
Bejar in Salam.	11	59	30	40	32	0
Benavente in Valadol.	11	58	15	42	7	0
Bilbao in Vizcaya.	14	15	30	43	19	30
Borja in Arag.	16	7	0	41	51	0
Briviesca i. Burgoſrio.	14	5	15	42	27	0
Buitrago in Guadalax.	13	53	30	40	58	30
Burgos in Burgoſrio.	13	38	30	42	19	0
Cadix in Sevil.	11	23	45	36	31	7
Calatayud in Arag.	16	2	30	41	22	0
Cartagena in Murcia.	16	38	57	37	35	30
Cap. Finiſterra i. Gall.	8	21	30	42	51	50
Cap. Machichico i. Viz.	14	20	0	43	31	30
Cap. Ortegal in Gall.	10	1	0	43	46	37
Cap. Pinas in Aeſt.	11	41	0	43	38	15
Cap. Trafalgar in Sev.	11	39	0	36	7	56
Cap. Veillana in Aeſt.	8	29	30	43	12	30
Caſcante in Navarr.	16	0	0	42	5	30
Caſtelar in Valeno.	16	55	15	39	15	0

Namen der Oerter. Spanien.	Geographiſche Länge. °	′	″	Breite. °	′	″
Caſtellon d. l. pl. in Valen. –	17	47	0	39	56	30
Caſtro urdiales in La Mon. –	14	1	0	43	28	0
Cervera in Catal.	18	54	0	41	36	0
Chinchilla in Murc.	16	3	0	38	55	0
Ciudadela in I. Min.	21	27	0	40	7	0
CiudadReal i. Manch.	13	46	0	38	56	30
Ciudad Rodrigo in Salam. – –	11	9	30	40	57	0
Coca in Segov.	13	7	0	41	20	30
Conſtantina in Sevil.	12	2	0	37	52	0
Conſuegra in Toled.	13	57	30	39	29	0
Cordova in Cord.	12	45	0	37	56	0
Coria in Eſtrem.	11	14	0	39	49	0
CorvoInſel d. S.Spize.	346	27	28	39	41	41
Cuenca in Cuenca.	15	40	30	40	5	0
Daroca in Arag.	16	16	0	41	10	0
Denia in Valen.	17	54	30	38	58	0
Ecija in Sevil. –	12	27	30	37	27	30
Eſtella in Navar.	15	29	30	42	32	30
Fayal Inſel d. Stadt.	348	59	55	38	32	20
Ferol in Gallic.	9	29	15	43	29	30
Fontarabie i. Guipuſc.	15	52	31	43	21	36
Fraga in Arag.	17	58	0	41	29	30
Friaſ in Burg. –	13	58	0	42	42	30
Gerona in Catal.	20	27	30	42	1	0
Gibraltar in Sevil.	12	25	45	36	4	44
Granada in Gran.	15	53	30	37	15	30
Guadalaxara in Guad.	14	21	0	40	34	0
Guadalupe in Toled.	12	22	30	39	19	30
Guadix in Gran.	14	27	30	37	25	0
Hellin in Murc.	16	8	0	38	34	0
Hueſca in Arag.	17	14	30	42	3	0
Hueſcar in Gran.	14	57	0	37	51	0
Hueto in Cuen. –	14	57	0	40	13	30
Iaca in Arag. –	17	4	30	42	28	0
Iaen in Iaen. –	13	48	0	37	48	0
Iviza in I. Iviza. –	18	54	30	39	3	0
La Corunna in Gallic.	9	15	0	43	22	30
La Guardia in Alava.	14	49	0	42	27	0
Ledesma in Salam.	11	28	15	41	31	0
Leon in Leon. –	11	58	0	42	39	0
Lerma in Burg.	13	34	0	41	52	30
Llerena in Eſtrem.	11	45	0	38	8	0
Loja in Gran. –	13	22	30	37	14	0
Lorca in Murc. –	16	4	0	37	45	0
Lucar St. in Sevil.	11	31	30	37	15	0
Lucena in Cord.	13	11	0	37	34	0
Lugo in Gallic. –	9	51	30	43	3	0
Madrit in Madrit.	13	51	0	40	25	18
Mahon in I Minor.	21	50	30	39	55	0
Malaga in Gran.	13	3	0	36	46	0
Manreſa in Catal.	19	30	30	41	43	30
Medinaceli in Soria.	15	10	30	40	59	30
Medina Sidonia i. Sev.	11	48	0	36	26	0

Namen der Oerter. Spanien.	Geographiſche Länge. °	′	″	Breite. °	′	″
Merida in Eſtrem.	11	31	0	38	45	0
Moguer in Sevil.	10	59	0	37	14	0
Molina in Cuen.	15	51	0	40	55	0
Mondonnedo in Gal.	10	0	0	43	25	0
Montalban in Arag.	16	54	0	40	49	0
Monterrey in Gall.	10	5	0	42	8	0
Morella in Valen.	17	42	15	40	38	0
Motril in Gran.	13	56	30	36	46	0
Mujacar in — –	15	41	0	37	9	30
Murcia in Murc.	16	37	0	38	3	0
Nabia in Aeſt. –	10	30	0	43	35	0
Najera in Burg.	14	40	0	42	16	0
Navalmorquenda in Avil –	12	47	0	40	6	3
Olite in Navar.	15	56	0	42	27	0
Onda in Valen.	17	36	0	39	57	0
Orenſe in Gall.	9	52	0	42	29	0
Orihuela in Valen.	16	52	0	38	11	0
Osma in Soria –	14	36	0	41	33	30
Offuna in Sevil.	12	22	30	37	15	30
Oviedo in Aeſt.	11	20	30	43	20	30
Palma in Inſ. Mall.	20	9	0	39	40	30
Pamplona in Navar.	15	58	0	42	48	0
Peniſcola in Valen.	18	4	30	40	18	0
Plaſencia in Eſtrem.	11	42	30	40	3	0
Ponferrada in Leon.	11	1	0	42	44	0
Pontugalette in Vizc.	14	9	45	43	23	30
Potes in La Mont.	12	22	15	43	25	0
Requena in Cuen.	16	36	30	39	39	30
Rioza in Segov.	14	7	30	41	11	30
Rivade in Gall.	10	2	0	43	33	0
Riva de Sella in Aeſt.	12	0	30	43	25	0
Ronces Valles i. Nav.	16	15	0	42	59	0
Ronda in Gran.	12	21	0	36	52	0
Sadava in Arag.	16	22	0	42	16	0
Salamanca in Salam.	11	48	30	41	26	0
San Clemente in Cuen. –	15	18	0	39	28	0
San Felipe in Valen.	17	10	30	39	4	0
Sangueſſa in Navar.	16	16	0	42	37	0
San Lucar d. B. in Sevil. – –	11	22	0	36	45	0
San Sebaſtian in Viz.	15	38	30	43	19	0
Santander in LaMon.	13	16	30	43	32	30
Santiago in Gall.	9	14	0	42	54	0
Santiſtevan d. p. in Iaen – –	14	30	0	38	21	0
San Vincenta d. l. b. in La Mon. –	12	30	0	43	31	0
Segovia in Segov.	13	25	15	41	2	30
Segura d. l. S. in Murc. –	15	10	30	38	22	15
Sevilla in Sevil.	11	45	0	37	13	0
Siguenza in Guad.	14	52	30	40	57	30
Solſona in Catal.	19	12	0	42	0	0
Soria in Soria. –	15	7	0	41	37	30

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge. °	′	″	Breite. °	′	″
Spanien.						
Tarifa in Sevil.	12	5	30	36	4	0
Tarragona in Catal.	18	58	0	41	10	0
Toledo in Toledo.	13	31	0	39	54	0
Toro in Toro.	12	9	30	41	48	30
Tortoſa in Catal.	18	13	0	40	51	30
Truxillo in Eſtrem.	12	1	0	39	17	0
Tudela in Navar.	16	4	0	42	6	0
Tuy in Gallic.	9	11	0	42	6	0
Urgel in Catal.	19	12	0	42	23	0
Valencia in Valen.	17	28	0	39	30	30
Valladolid in Vallad.	12	56	0	41	47	0
Valverde d. e in Sevil.	11	9	30	37	28	0
Vianna in Navar.	15	41	0	42	24	30
Vigo in Gall.	9	6	15	42	13	20
Villa nueva, d. l. S. in Eſtrem.	12	0	30	38	47	0
Villa nueva, d. l. I. in Mal.	14	33	30	38	53	30
Villena in Murc.	16	55	0	38	45	0
Vique in Catal.	19	56	30	41	53	30
Victoria in Alav.	14	37	30	42	52	0
Xerez d. l. Cav. in Eſtrem.	11	8	0	38	5	30
Ximena d. l. F. in Sev.	12	12	0	36	27	30
Xixona in Valen.	17	14	0	38	44	0
Zalamea d. l. S. in Eſtr.	12	4	0	38	28	0
Zamora in Zamor.	11	43	0	41	52	30
Zaragozza in Arag.	16	56	0	41	43	0
Frankreich.						
Abbeville.	19	29	40	50	7	1
Agde.	21	7	55	43	18	43
Agen.	18	15	49	44	12	7
Aire.	20	3	28	50	38	18
Aire.	17	24	9	43	41	52
Aix.	23	6	34	43	31	35
Aix Inſel.	16	28	55	46	0	15
Alais.	21	44	10	44	7	22
Alby.	19	48	28	43	55	36
Alez.	19	55	6	42	59	39
Ambleteuſe.	19	45	46	50	48	13
Amboiſe.	18	39	7	47	24	54
Amiens.	19	58	0	49	53	38
Angers.	17	6	8	47	28	8
Angoulême.	17	48	47	45	38	57
Antibes.	24	47	20	43	34	45
Apt.	23	3	37	43	52	29
Arles.	22	17	24	43	40	28
Arras.	20	25	41	50	17	37
Auch.	18	14	56	43	38	39
Auray.	14	40	8	47	40	4
Aurigny Inſel.	15	28	0	49	45	0
Aurillac.	20	7	0	44	55	0
Autun.	21	57	44	46	56	48
Auxerre.	21	14	6	47	47	57

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge. °	′	″	Breite. °	′	″
Frankreich.						
Auxonne.	23	3	35	47	11	24
Avignon.	22	28	33	43	56	58
Avranches.	16	17	22	48	41	18
Bancs verts.	15	9	0	46	16	0
Bapaume.	20	30	52	50	6	12
Barfleur.	16	24	24	49	40	21
Bar le duc.	22	50	0	48	46	5
Bas-de (Inſ.)	13	38	40	48	45	40
Bayeux.	16	57	9	49	16	30
Bayonne.	16	9	54	43	29	21
Bazas.	17	27	13	44	25	55
Beauvais.	19	44	42	49	26	2
Befort.	24	32	30	47	38	18
Belle (Inſ. S.O. Sp.)	14	33	45	47	17	17
Belley.	23	21	4	45	45	29
Beſançon.	23	42	40	47	13	45
Beſſiers.	20	52	24	43	20	41
Blois.	19	0	1	47	35	19
Bordeaux.	17	5	11	44	50	18
Boulogne.	19	16	44	50	43	31
Bourg-en-Breſſe.	22	53	55	46	12	30
Bourges.	30	3	26	47	4	59
Breſt.	13	9	10	48	22	44
Brouage.	16	36	0	45	52	3
Caen.	17	18	7	49	11	12
Cahors.	19	6	21	44	26	4
Calais.	19	31	1	50	57	32
Cambray.	20	53	32	50	10	32
Carcaſſonne.	20	0	49	43	12	45
Caſtres.	19	54	45	43	36	11
Carpentras.	22	42	35	44	3	8
Cavaillon.	22	41	55	43	50	6
Cette.	21	22	7	43	23	51
Chalons ſur Marne.	22	2	12	48	57	12
Chalons ſur Saone.	22	31	25	46	46	54
Chartres.	19	8	55	48	26	54
Chaſſiron (Leuchtth.)	16	14	47	46	2	50
Cherbourg.	16	1	49	49	38	31
Clermont.	20	45	7	45	46	44
Collioure.	20	45	2	42	31	31
Colmar.	25	2	11	48	4	44
Compiegne.	20	29	41	49	24	59
Condom.	18	2	7	43	57	49
Cordouan.	16	29	22	45	35	15
Coutances.	16	12	35	49	2	54
Croific.	15	9	30	47	17	43
Crotoi (Le)	19	17	9	50	12	52
Dax.	16	36	5	43	42	23
Die.	23	2	18	44	45	31
Dieppe.	18	44	12	49	55	34
Dieu (Inſ.)	15	19	14	46	42	23
Digne.	23	54	4	44	5	18
Dol.	15	53	48	48	33	8
Dole.	23	10	6	47	5	42
Douay.	20	44	47	50	22	12
Dreux.	19	1	24	48	44	17

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge.			Breite.		
Frankreich.	°	′	″	°	′	″
Dunkerque.	20	2	23	51	2	4
Dijon.	22	42	23	47	19	25
Embrun.	24	5	54	44	33	0
Etables.	19	18	16	50	30	44
Evreux.	18	48	39	49	1	30
Fecamp.	18	1	45	49	45	24
Feret Cap.	16	25	0	44	43	15
Fort Vauban (Louis)	25	44	10	48	48	1
Frehel Cap.	15	20	0	48	41	3
Fréjus.	24	23	54	43	25	53
Gap.	23	44	47	44	33	37
Glandéve.	24	28	10	43	56	43
Granville.	16	2	53	48	50	16
Graſſe.	24	35	9	43	39	19
Gravelines.	19	47	35	50	59	10
Grenoble.	23	23	34	45	11	49
Grouais Inſ.	14	12	23	47	38	4
Haguenau.	25	27	55	48	48	50
Hague Cap.	15	43	10	49	44	40
Havre-de-grace.	17	45	57	49	29	14
Honfleur.	17	53	59	49	25	13
Ierſey Inſ.	15	28	8	49	12	42
La Ciotat.	23	16	48	43	10	29
Landau.	25	47	3	49	11	38
Langres.	22	59	50	47	52	17
Laon.	21	17	12	49	33	54
La Rochelle.	16	30	58	46	9	21
Lavaur.	19	29	3	43	40	52
Lebret (Albret)	17	1	30	44	11	0
Lectoure.	18	17	11	43	55	54
Le Mans.	17	51	49	48	0	35
Le Puy.	21	32	46	45	2	41
Leſcar.	17	13	53	43	19	52
Leſparre.	16	42	57	45	18	33
Lille.	20	44	16	50	37	50
Limoges.	18	55	9	45	49	44
Liſieux.	17	53	32	49	8	50
Lodéve.	20	58	48	43	43	47
Lombes.	18	34	24	43	28	21
Luçon.	16	29	26	46	27	14
Luneville.	24	10	6	48	35	33
Lyon.	22	29	43	45	45	52
Marenne.	16	33	7	45	49	22
Marſeille.	23	2	8	43	17	45
Mathe St.	12	52	35	48	19	52
Meaux.	20	32	30	48	57	37
Mende.	21	9	35	44	31	2
Metz.	23	51	0	49	7	5
Mezieres.	22	23	16	49	45	47
Mirepoix.	19	32	11	43	5	7
Montauban.	19	0	51	44	0	55
Montmirail.	21	12	16	48	52	8
Montpellier.	21	32	25	43	36	33
Moulins.	20	59	59	46	34	4
Nancy.	23	51	33	48	41	55
Nantes.	16	7	1	47	13	17

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge.			Breite.		
Frankreich.	°	′	″	°	′	″
Narbonne.	20	40	8	43	10	58
Nevers.	20	49	25	46	59	17
Nonan Inf.	13	16	50	47	47	0
Noyon	20	40	43	49	34	37
Oleron.	17	3	30	43	11	1
Olone.	15	52	55	46	29	52
Orange.	22	28	8	44	8	10
Orleans.	19	34	22	47	54	4
Oueſſant Inſ.	12	35	27	48	28	30
Painbeuf.	15	38	14	47	17	15
Paniers.	19	16	21	43	6	44
Paris, Obſerv.	20	0	0	48	50	14
Pau.	17	31	0	43	15	0
Perigueux.	18	23	19	45	11	8
Perpignan.	20	34	5	42	41	53
Pillier (le)	15	17	40	47	2	29
Poitiers.	18	0	48	46	34	50
Pontoiſe.	19	45	37	49	3	2
Pontorſon.	16	8	13	48	33	18
Port-Louis.	14	18	46	47	42	47
Quentin St.	20	57	23	49	50	51
Quimper.	13	34	0	47	58	29
Re (Leuchtth.)	16	5	32	46	14	48
Reims.	21	42	53	49	14	36
Rennes.	15	58	7	48	6	50
Rhodes.	20	14	20	44	20	59
Rieux.	18	52	0	43	15	23
Riez.	23	45	6	43	48	57
Rochefort.	16	42	11	45	56	10
Rochelle (la)	16	30	5	46	9	21
Rouen.	18	45	20	49	26	27
Royan.	16	38	28	45	37	28
Saintes.	17	2	15	45	44	43
St. Bertrand.	18	14	4	43	1	27
St. Brieux.	14	55	50	48	31	21
St. Claude.	23	31	50	46	23	18
St. Croix.	25	3	55	48	0	35
St. Die.	24	36	39	48	17	27
St. Flour.	20	45	24	45	1	53
St. Lifier.	18	48	5	43	0	3
St. Malo.	15	37	38	48	39	3
St. Marcou. (Inſ.)	16	30	15	49	29	48
St. Martin.	16	17	53	46	12	18
St. Michel. (M.)	16	9	21	48	38	14
St. Omer.	19	54	57	50	44	46
St. Papoul.	20	18	10	43	19	43
S. Paul-trois-Chateau.	22	25	39	44	21	3
St. Pol-de-Leon.	13	41	23	48	41	24
St. Pons.	20	25	19	43	29	13
St. Tropez.	24	18	29	43	16	8
St. Valery.	18	21	10	49	52	12
St. Valery-ſur-Somme.	19	17	6	50	11	13
Sarlat.	18	52	49	44	53	20
Sedan.	22	37	36	49	42	29
Seez.	17	49	49	48	36	23
Senez.	24	4	5	43	54	40

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge.			Breite.		
Frankreich.	°	′	″	°	′	″
Senlis.	20	14	58	49	12	28
Sens.	20	57	21	48	11	55
Sezanne.	21	22	30	48	42	0
Siſteron.	23	36	4	44	11	21
Soiſſons.	20	59	16	49	22	52
Strasburg.	25	26	18	48	34	36
Tarbes.	17	43	59	43	14	2
Thionville.	23	50	30	49	21	30
Tonnerre.	21	38	44	47	51	8
Toul.	23	33	18	48	40	32
Toulon.	23	36	35	43	7	16
Touloufe.	19	6	21	43	35	46
Tournon.	22	25	30	45	4	0
Tours.	18	21	32	47	23	46
Tréguier.	14	26	11	48	46	54
Troyes.	21	44	34	48	18	2
Tulles.	19	26	2	45	16	3
Uzes.	22	5	2	44	0	5
Vabres.	20	30	16	43	56	27
Vaiſon.	22	43	54	44	14	28
Valence.	22	33	10	44	55	59
Valencienues.	21	11	40	50	21	27
Vannes.	14	53	34	47	39	26
Vence.	24	47	28	43	43	13
Verdun.	23	2	41	49	9	24
Verſailles.	19	47	10	48	48	18
Vienne.	22	32	26	45	31	55
Viviers.	22	21	22	44	28	54
Groſsbritannien.						
Aberdeen in Schottl.	15	18	30	57	5	0
Aberyſtwith in Engl.	13	37	30	52	24	30
Air in Schottland.	12	56	0	55	30	0
Aldborough in Engl.	19	18	45	52	13	0
Appleby in —	15	1	30	54	33	30
Ardfreat in Irrland.	7	49	45	52	7	30
Athlone in —	9	23	45	53	22	0
Baltimore in —	8	7	45	51	14	45
Banbury in Engl.	16	21	30	52	3	30
Banf in Schottl.	15	20	45	56	37	0
Barnſtaple in Engl.	13	30	30	51	7	0
Bath in —	15	18	30	51	22	30
Beachy Head in —	17	57	0	50	46	30
Bear in Irrl.	7	32	30	51	24	30
Beaumaris, Inſel in Engl.	13	19	15	53	14	45
Bedford in Engl.	17	6	30	52	8	0
Beltingham in —	15	24	30	54	59	30
Bembridge i. I. Wight.	16	35	15	50	40	15
Bernera in Schottl.	11	38	45	57	22	30
Berwick in —	15	51	30	55	45	30
Birmingham in Engl.	15	42	0	52	30	0
Blenheim in —	16	19	0	51	50	29
Boſton in —	17	38	0	53	1	0
Breckno in —	14	12	0	51	58	30
Bridlington in —	17	31	30	54	7	0

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge.			Breite.		
Groſsbrittanien.	°	′	″	°	′	″
Briſtol in Engl.	14	50	15	51	28	0
Buckingham in —	16	36	30	51	58	30
Bunagir in Irrl.	9	26	0	53	9	45
Cambridge in Engl.	17	44	15	52	12	36
Camelford in —	12	43	30	50	42	0
Campeltown in Schot.	11	54	15	55	29	45
Canterbury in Engl.	18	43	30	51	18	30
Cap Buchanes in Schottl.	15	54	0	57	29	0
Cap Clear (Inſ.) and Irrl. Küſt.	8	25	0	51	12	0
Cap Cornwall i. Engl.	11	57	45	50	18	30
Cap Dungeby in Schottl.	14	21	0	58	36	0
Cap Lezard in Engl.	12	27	30	49	57	30
Cap St David in —	12	33	0	51	56	0
Cap Start - peint in Engl.	14	8	0	50	9	0
Cap Wread in Schottl.	12	29	0	58	33	0
Cardif in Engl.	14	20	0	51	25	0
Cardigan in —	13	2	15	52	9	30
Carickfergus in Irrl.	11	36	0	54	47	0
Carliſle in Engl.	14	40	30	54	57	0
Carmarthen in —	13	18	0	51	56	15
Carnarvon in —	13	12	30	53	9	45
Caſhel in Irrl.	9	37	0	52	26	45
Caſtlebar in —	8	0	30	53	46	0
Catherlogh in —	10	34	30	52	48	30
Cavan in —	10	14	30	54	51	41
Charlemont in —	10	37	30	54	26	45
Chelmsford in Engl.	18	8	45	51	45	45
Chelſea in —	17	30	15	51	29	14
Cheſter in —	14	53	30	53	10	30
Chicheſter in —	16	55	16	50	52	47
Clackmanan i. Schotl.	12	54	15	56	4	30
Clitheto in Engl.	15	15	0	53	54	0
Clogher in Irrl.	10	6	30	54	23	30
Clye in Engl.	18	40	30	53	3	0
Colcheſter in —	18	35	15	51	55	0
Coldſtream in Schottl.	15	20	45	55	40	0
Corf - Caſtle in Engl.	15	34	30	50	37	30
Cork in Irrl.	9	10	45	51	53	54
Cowes in I. Wight.	16	20	21	50	45	27
Cromartie in Schottl.	13	43	45	57	44	0
Denbigh in Engl.	13	59	30	53	9	30
Derby in —	16	6	30	52	58	0
Dereham (Oſt.) in —	18	34	45	52	40	0
Dingle in Irrl.	7	7	30	51	58	15
Dingwall in Schottl.	13	11	45	57	46	15
Doggers-Banc, d. S. W. Spize.	18	29	0	53	42	0
Doggers-Banc, d. O. Spize.	16	17	0	55	39	0
Doncaſter in Engl.	16	33	30	53	32	0
Donegall in Irrl.	9	10	15	54	35	30
Dorcheſter in Engl.	15	5	45	50	42	30

Namen der Oerter. Grosbrittanien.	Geographische Länge. °	′	″	Breite. °	′	″
Dornoch in Schottl.	13	41	45	57	55	0
Douglas in I. Iman.	13	13	30	54	4	0
Dover in Engl. –	18	58	57	51	7	47
Down in Irrl. –	11	37	30	54	22	30
Dublin in — –	11	21	0	53	21	11
Dumbarton in Schottl.	13	4	45	55	56	30
Dunbar in —	15	7	45	55	57	15
Dundalk in Irrl.	10	56	45	54	1	30
Dundee in Schottl.	14	37	30	56	25	0
Dunfries in — –	14	13	45	55	1	30
Dunganon in Irrl.	10	32	15	54	31	15
Dungeneſs in Engl.	18	39	0	50	52	20
Dunkeld in Schottl.	14	4	45	56	33	0
Durham in Engl.	16	9	30	54	49	0
Edimburgh in Schottl.	14	29	30	55	57	57
Ediſtone in Engl.	13	26	53	50	12	0
Elgin in Schottl.	14	23	0	57	36	30
Ennis – Town in Irrl.	8	24	15	52	43	0
Epſom in Engl. –	17	24	30	51	20	0
Exeter in — –	14	5	30	50	44	0
Fairne Inſel. –	15	46	0	59	28	0
Falmouth in Engl.	12	11	45	50	8	0
Faringdon in —	16	5	30	51	39	30
Flint in —	14	17	15	53	13	0
Forfar in Schottl.	14	44	0	56	35	30
Fort Auguſt in —	12	50	45	57	19	0
Fort William in —	12	27	15	56	56	30
Fowey in Engl.	12	46	0	50	21	0
Frampton in —	14	10	30	51	25	1
Fraſersburgh i. Schottl.	15	47	30	57	42	0
Foula Inſel. –	15	38	0	60	9	0
Gallway in Irrl.	8	16	0	53	10	0
Glasgow in Schottl.	13	23	8	55	51	32
Gordon Caſtle in —	14	40	45	57	39	30
Great Marlow i. Engl.	16	55	30	51	34	30
Greenock in Schottl.	12	50	45	55	58	45
Greenwich, obſerv. in Engl. – –	17	40	0	51	28	40
Grimsby in Engl.	17	38	30	53	35	0
Guilford in —	17	8	15	51	13	30
Halifax in —	15	43	0	53	45	30
Harefield in —	17	8	15	51	36	12
Harleigh in —	13	32	30	52	52	45
Hartford in —	17	43	15	51	39	0
Hartland in —	12	58	0	51	6	0
Haſtings in —	18	21	10	50	52	10
Hereford in —	14	51	45	52	3	0
Hindon in —	15	25	0	51	7	45
Huntington in —	17	22	30	52	19	30
Iamestown in Irrl.	9	15	30	53	50	30
Iedbourgh in Schottl.	15	8	45	55	30	15
Ierſey Inſel. –	15	29	1	49	12	59
Iniſkilling in Irrl.	9	37	30	54	19	0
Innerbervy in Schottl.	15	17	30	56	47	0
Inverneſs in —	13	26	30	57	32	30
Inverary in —	15	18	15	57	16	30

Namen der Oerter. Grosbrittanien.	Geographische Länge. °	′	″	Breite. °	′	″
Ipſwich in Engl.	18	48	30	52	8	30
Irwin in Schottl.	12	55	30	55	38	0
Kelſo in — –	15	11	45	55	37	0
Kiew in Engl. –	17	24	0	51	28	37
Kilbeg in Irrl. –	8	45	30	54	34	0
Kildare in — –	10	28	30	53	9	15
Kildas St. Inſel. –	7	50	0	58	4	0
Kilkenny in Irrl.	10	15	30	52	36	45
Killala in —	8	2	15	54	7	0
Killalow in — –	8	57	15	52	43	0
Kilmorny in I. Skye.	11	0	0	57	26	0
Kings – Lynn in Engl.	18	0	30	52	49	30
Kingſton in —	17	22	45	53	45	30
Kinroſs in Schottl.	14	15	15	56	10	0
Kinſale in Irrl. –	9	21	30	51	34	0
Kirkaldy in Schottl.	14	29	45	56	4	45
Kirkudbright in —	13	37	0	54	50	45
Kirkwall in I. Pom.	14	33	15	59	5	30
Lancaſter in Engl.	14	39	15	54	1	0
Lands-End in —	12	0	36	50	3	40
Lanerk in Schottl.	13	50	30	55	39	0
Launceſton in Engl.	13	8	30	50	42	45
Leeds in —	16	5	45	53	48	0
Leiceſter in —	16	31	15	52	37	3
Lerwick in I. Shetl.	16	26	45	60	9	30
Leſkard in Engl.	12	58	15	50	26	55
Limerick in Irrl.	8	51	0	52	54	30
Lincoln in Engl.	17	4	30	53	15	0
Linlithgow in Schottl.	13	59	15	55	56	0
Liſmore in Irrl. —	9	51	30	52	2	0
Liverpool in Engl.	14	43	30	53	27	0
Llandaf in —	14	18	15	51	32	30
London in —	17	34	45	51	31	0
Londondery in Irrl.	9	52	30	54	58	0
Longford in —	9	30	45	53	41	0
Ludlow in Engl.	14	56	30	52	20	30
Lundy Inſel. –	13	16	0	51	19	30
Lyme-Regis in Engl.	14	38	30	50	41	45
Malmsbury in —	15	28	30	51	34	30
Mancheſter in —	15	13	15	53	28	30
Maryborough in Irrl.	10	8	30	53	0	30
Mildenhall in Engl.	18	5	30	52	25	30
Monaghan in Irrl.	10	22	15	54	14	30
Monmouth in Engl.	14	51	15	51	50	0
Montgomery in —	14	30	30	52	32	45
Montroſe in Schottl.	15	7	30	56	40	0
Morpeth in Engl.	16	4	0	55	13	0
Mullengar in Irrl.	10	2	0	53	29	45
Nairn in Schottl.	13	46	0	57	33	30
Namptwich in Engl.	15	9	0	53	4	0
New – Aberdeen in Schottl. –	15	37	45	57	6	15
Neweaſtle in Engl.	16	8	30	55	1	30
Newport in I. Wight.	16	21	15	50	42	15
Northampton in Engl.	16	37	0	52	13	30
Norwich in —	18	56	45	52	43	30

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge.			Breite.		
Grosbrittanien.	°	′	″	°	′	″
Nottingham in Engl.	16	30	30	52	58	30
Okeham in —	16	46	30	52	38	45
Okehamton in —	13	32	30	50	46	30
Oxford in —	16	24	30	51	45	40
Peebles in Schottl.	14	30	45	55	37	0
Pembroke in Engl.	12	46	30	51	46	45
Penzance in —	11	35	0	50	7	0
Perth in Schottl.	14	14	15	56	22	0
Peterborough in Engl.	17	17	0	52	33	30
Peterhead in Schottl.	16	4	45	57	29	0
Pethworth in Engl.	17	4	36	50	54	12
Philip's-Town in Irrl.	10	6	0	53	17	15
Plimouth in Engl.	13	21	15	50	26	0
Porlock in —	13	47	30	51	13	30
Portsmouth in —	16	35	0	50	49	0
Preſton in —	14	43	45	53	42	30
Radnor in —	14	30	15	52	10	45
Ravenglass in —	14	4	0	54	18	30
Reading in —	16	42	0	51	27	0
Renfrew in Schottl.	13	14	45	55	51	45
Richmond a. d. Swa. in Engl. —	15	55	0	54	25	0
Richmond a. d. T. in Engl. — —	17	21	15	51	28	8
Rocheſter in Engl.	18	13	0	51	24	15
Ronalſa (Cap) in I. Orkney. —	14	54	30	59	20	0
Roſcommon in Irrl.	9	6	30	53	33	0
Rothſay in I. But.	12	29	45	55	52	0
Saffron-Walden in Engl. — —	17	55	30	52	4	0
Salisbury in Engl.	15	54	30	51	3	30
St. Agnes in I. Scilly.	21	13	0	49	56	0
St. Andrews i. Schottl.	14	52	45	56	18	0
Scarborough in Engl.	17	22	0	54	19	30
Selkirk in Schottl.	14	47	45	55	32	30
Shaftsbury in Engl.	15	15	45	51	2	0
Skipton in —	15	37	30	54	0	45
Slego in Irrl. —	8	48	45	54	12	45
Southampton in Engl.	16	16	15	50	55	45
Stafford in —	15	36	30	52	51	30
Stirling in Schottl.	13	45	0	56	6	0
Stockbridge in Engl.	15	16	30	50	57	0
Straban in Irrl. —	9	46	30	54	47	0
Stranraver in Schottl.	12	25	15	54	52	15
Stroma Inſel. —	14	8	40	58	56	0
Suidroe Inſ. d. S. Spize	10	47	30	61	19	55
Swanszey in Engl.	13	40	15	51	42	30
Taunton in —	14	19	30	50	59	45
Thurſo in Schottl.	14	3	45	58	41	45
Trim in Irrl. —	11	34	30	53	32	15
Tuam in — —	8	28	30	53	25	30
Unſt Inſel. —	16	54	0	60	44	0
Wakefield in Engl.	16	56	30	53	41	0
Warwick in —	16	0	30	52	18	15
Waterford in Irrl.	10	23	30	52	10	45

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge.			Breite.		
Grosbrittanien.	°	′	″	°	′	″
Wells in Engl. —	14	47	45	51	11	45
Wexford in Irrl.	11	5	30	52	18	15
Whitehaven in Engl.	13	56	30	54	36	0
Wick in Schottl.	14	29	15	58	33	0
Wigton in — —	12	54	45	54	42	15
Wiklow in Irrl. —	11	21	30	52	58	0
Wincheſter in Engl.	16	22	0	51	4	30
Windſor in —	17	5	30	51	29	0
Wisbich in —	17	46	0	52	39	30
Witchurch in —	16	24	15	51	16	0
Worceſter in —	15	39	45	52	9	30
Yarmouth in —	19	25	30	52	44	0
York in —	16	33	45	53	57	45
Younghill in Irrl.	9	37	0	51	47	0
Italien.						
Acerenza in Neapel.	33	38	45	40	48	0
Acqui in Montfer.	16	5	30	44	40	0
Aiaccio in Inſ. Corſic.	26	29	45	41	54	30
Albano in Romagn.	30	18	0	41	43	50
Albenga im Genueſ.	25	51	0	44	3	15
Ancona in Romag.	31	10	30	43	37	54
Annecy in Savoyen.	23	45	0	45	52	45
Aoſta in Piemont.	25	1	45	45	38	0
Aquila in Neapel.	31	5	0	42	19	0
Arezzo in Toscana.	29	56	30	43	28	45
Ariano in Neap.	32	44	30	41	8	0
Aſcoli in Romag.	31	19	0	42	47	0
Aſſiſio in — —	30	15	30	43	4	22
Aſti in Piem. —	25	49	30	44	50	0
Avellino in Neap.	32	22	0	40	53	45
Bari in —	34	33	0	41	14	0
Baſſano im Venet.	29	17	0	45	44	0
Baſtia in I. Corſica.	27	12	30	42	35	30
Belvedere in Neap.	33	46	0	39	46	0
Benevento in —	32	24	0	41	6	30
Bergamo im Venet.	27	10	30	45	41	30
Bologna in Romag.	29	1	15	44	29	36
Bonifacio in I. Corſic.	26	53	0	41	23	30
Boſa in I. Sardin.	26	26	0	40	28	30
Bova in Neap. —	34	2	0	37	54	0
Breſcia im Venet.	27	47	0	45	29	30
Brindiſi in Neap.	34	39	0	40	54	0
Brugneto im Genueſ.	27	24	30	44	13	30
Cagliari in I. Sardin.	26	59	30	39	27	0
Caltagirone in I. Sicil.	32	25	0	37	11	30
Calvi in I. Corſ.	26	32	0	42	29	30
Camerino in Romag.	30	40	45	43	3	0
Campolore in I. Corſ.	27	15	0	42	10	0
Cap d'Iſtria im Venet.	31	34	30	45	27	30
Cap Paſſaro in I. Sicil.	33	2	0	36	40	15
Capri in I. Capri.	31	43	0	40	34	0
Caſt. Aragonese in Sard. — —	26	33	0	40	54	0
Caſtiglione im Venet.	28	16	30	45	22	30

Namen der Oerter. Italien.	Geographiſche Länge. °	′	″	Breite. °	′	″
Caſtrogiovanne in I. Sicil. – –	32	8	30	37	34	0
Catania in I. Sicil.	32	57	0	37	27	30
Cefalu in — –	31	56	15	38	3	0
Ceneda im Venet.	29	51	30	46	0	15
Cervia in Romag.	29	59	28	44	15	31
Chambery in Savoyen.	23	34	0	45	33	30
Chiuſi in Romag.	29	35	15	42	59	30
Civita-vecchia in —	29	26	15	42	5	24
Comachio in —	29	49	47	44	40	27
Como in Mail. –	26	33	30	45	44	30
Conza in Neap. –	32	56	0	40	49	30
Corneto in Romag.	29	23	0	42	15	23
Corte in I. Corſ.	26	53	30	42	13	15
Coſenza in Neap.	34	9	30	39	22	45
Cremona in Mail.	27	32	30	45	7	19
Demont in Piem.	25	9	30	44	16	45
Eſte im Venet.	29	19	0	45	13	45
Fano in Romag.	30	39	38	43	51	0
Fermo in — –	31	27	30	43	6	30
Ferrara in — –	29	16	15	44	49	56
Florenz in Toſc.	28	57	0	43	46	30
Forli in Romag.	29	39	0	44	13	15
Gallipoli in Toſcan.	35	35	0	40	19	0
Galtelli in Sard.	27	33	0	40	28	30
Genua	26	33	30	44	25	0
Girgenti in I. Sicil.	31	16	30	37	17	0
Gubio in Romag.	30	16	0	43	14	45
Iſernia in Neap.	31	52	0	41	37	30
Ivrea in Piem. –	25	24	30	45	11	15
Lanciano in Neap.	32	3	0	42	13	0
Lecce in — –	35	52	0	40	36	30
Lipari in I. Lipari.	32	56	15	38	32	0
Livorno in Toſcan.	27	59	0	43	33	2
Loreto in Romag.	31	25	30	43	27	0
Lucca	28	8	0	43	48	45
Magliano in Romag.	30	11	0	42	19	0
Mailand in Mail.	26	50	30	45	27	53
Malta in I. Malta.	32	8	30	35	53	47
Manfredonia in Neap.	33	33	0	41	37	0
Mantua in Mant.	28	34	0	45	4	30
Maretamo Inſel. –	29	51	0	38	3	30
Marſico nuovo i. Neap.	33	20	0	40	27	0
Maſſa in Maſſa. –	27	43	0	44	0	15
Matera in Neap.	34	14	30	40	48	0
Mazzara in I. Sicil.	30	23	0	37	46	0
Meſſina in I. —	33	27	0	38	22	0
Modena in Modena.	28	30	30	44	38	50
Montalto in Romag.	31	19	15	42	59	44
Mont Caſſino in Neap.	31	25	0	41	33	30
Mont Roſſo in Sard.	27	36	0	39	52	30
Murano Inſel. –	30	4	0	45	29	30
Neapel in Neap.	31	52	30	40	50	15
Nicaſtro in — –	34	17	0	39	4	30
Nicoſia in I. Sicil.	32	16	30	37	43	0
Nicotera in Neap.	33	58	45	38	34	0

Namen der Oerter. Italien.	Geographiſche Länge. °	′	″	Breite. °	′	″
Nizza in Piem. –	24	57	15	43	41	54
Orbitello in Toſc.	28	47	45	42	29	30
Oriſtagni in Sard.	26	31	45	39	52	30
Orvieto in Romag.	29	44	30	42	39	30
Oſimo in — –	31	10	45	43	29	36
Oſtia in — –	29	56	20	41	45	35
Otranto in Neap.	36	5	40	40	22	30
Padoua im Venet.	29	32	15	45	23	40
Palermo in I. Sicil.	31	12	15	38	9	0
Palma in — –	31	35	30	37	8	45
Palma nova im Venet.	30	59	30	46	3	30
Parma in Parma.	27	50	30	44	44	50
Patti in I. Sicil. –	32	52	0	38	9	0
Pavia in Mail. –	26	46	0	45	10	59
Perinaldo in Piem.	25	17	0	43	53	45
Perugia in Romag.	30	1	0	43	5	30
Peſaro in — –	30	33	21	43	55	1
Piacenza in Parma.	27	14	0	45	3	45
Piombino in Toſc.	28	18	30	42	58	30
Piſa in —	28	3	0	43	43	7
Piſtoja in —	28	32	45	43	54	45
Policaſtro in Neap.	33	14	0	40	7	0
Polizzi in I. Sicil.	31	52	30	37	47	0
Porto in Romag.	29	54	10	41	46	44
Porto vecchio in I. Corſ. – – –	27	4	0	41	36	30
Portolongone in I. Elva. – –	28	14	0	42	50	45
Ravenna in Romag.	29	50	36	44	25	5
Recanati in — –	31	13	0	43	25	44
Reggio in Neap.	33	37	0	38	6	0
Rieti in Romag.	30	36	30	42	23	30
Rimini in — –	30	12	36	44	3	43
Ripatranſone in —	31	24	30	43	0	24
Roccella in Neap.	34	25	30	38	20	30
Rom in Romag.	30	9	30	41	53	54
Ronciglione in —	29	51	30	42	15	15
Roſſano in Neap.	34	25	0	39	45	30
Rovigno im Venet.	31	13	15	45	15	0
Salerno in Neap.	32	17	0	40	39	0
Saluzzo in Piem.	25	7	30	44	33	0
St. Maurice in Savoyen. – –	24	27	30	45	37	30
St. Severina in Neap.	34	55	30	39	14	0
Saſſari in Sard. –	26	13	30	40	44	0
Savona im Gen.	26	3	0	44	21	0
Sciacca in I. Sicil.	30	50	54	37	32	45
Seſſa in Neap. –	31	24	0	41	18	0
Siena in Toſc. –	28	50	0	43	22	0
Sinigaglia in Romag.	30	51	30	43	43	16
Siracuſa in I. Sicil.	33	9	30	37	2	30
Sora in Neapel. –	31	13	45	41	46	30
Spoleto in Romag.	30	25	0	42	45	15
Squilaci in Neap.	34	28	0	38	51	30
Strongoli in —	35	0	30	39	19	15
Suſa in Piem. –	24	42	30	45	6	0

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge.			Breite.		
Italien.	°	′	″	°	′	″
Taormina in I. Sicil.	33	12	0	37	47	30
Taranto in Neap.	34	58	30	40	44	0
Teramo in — —	31	28	0	42	38	0
Termoli in — —	32	39	0	41	58	0
Terra nuova in I. Sardin. —	27	17	0	41	2	30
Terracina in Romag.	30	53	7	41	18	14
Thonon in Savoyen.	24	10	0	46	18	0
Tortona in Mail.	26	27	30	44	53	15
Trapani in Sicil. —	30	20	0	38	7	45
Treviſo im Venet.	29	49	30	45	43	45
Troja in Neap. —	33	0	0	41	19	0
Turin in Piem. —	25	20	0	45	4	14
Turſi in Neap. —	34	8	40	40	19	30
Udine im Venet.	30	48	30	46	9	45
Urbino in Romag.	30	29	15	43	48	15
Valetta, la, in I. Malta.	32	14	0	35	55	0
Venedig im Venet.	30	0	0	45	27	7
Vercelli in Piem.	25	58	45	45	16	0
Verona im Venet.	28	32	0	45	26	7
Veſuv, Berg in Neap.	31	58	0	40	48	30
Vill. d' Igleſias in I. Sard. — —	26	25	30	39	16	0
Vintimiglia im Gen.	25	17	30	43	53	20
Viterbo in Romag.	29	47	0	42	23	0
Deutſchland, Niederlande und Schweiz.						
Aachen in Weſtph.	23	47	0	50	44	50
Aalen in Schwab.	27	34	30	48	52	0
Abendsberg in Bay.	29	30	15	48	51	0
Adlersberg in Crain.	32	3	0	45	45	30
Aerſchot in Niederl.	22	22	30	50	58	20
Aicha in Bayern.	28	46	0	48	28	0
Alkmar in Holland.	22	18	0	52	37	0
Allendorf in Heſſen.	27	34	50	51	14	0
Alſtädt in Oberſachſ.	29	2	0	51	25	30
Alt-Breiſach i. Breisg.	25	13	30	48	2	30
Altdorf in Franken.	28	58	0	49	24	30
Altenburg in Sachſ.	29	59	24	51	0	11
Altona in Niederſ.	27	26	30	53	35	0
Alverdiſſen i. Weſtph.	26	55	0	52	3	0
Alzey in Pfalz.	25	44	0	49	44	0
Amberg in Bayern.	29	24	0	49	27	0
Amöneburg in Heſſ	26	25	36	50	46	30
Amſterdam in Holl.	22	31	30	52	21	56
Andernach in Weſtph.	24	59	50	50	24	30
Annaberg in Oberſ.	30	40	30	50	35	15
Anſpach in Frank.	28	15	5	49	19	0
Antwerpen in Flandern. — —	22	4	9	51	13	15
Anweiler in Zweybrücken. —	25	36	0	49	12	40
Arenswalde in Oberſ.	33	7	30	53	7	30

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge.			Breite.		
Deutſchl. Niederl. und Schweiz.	°	′	″	°	′	″
Araſtadt in Oberſachſ.	28	28	0	50	49	10
Arolzen in Waldek.	26	29	6	51	25	40
Aſchaffenburg a. Main	26	35	0	49	55	0
Aſcherasleben in Niederſachſ. —	29	6	0	51	48	30
Ath in Niederl. —	21	26	17	50	42	17
Augſpurg in Schwab.	28	36	15	48	23	35
Aurich in Oſtfriesl.	25	3	0	53	25	0
Auſpiz in Mähren.	34	27	0	48	55	0
Auſſig in Böhmen.	31	36	30	50	37	30
Avully in Schweiz.	23	39	45	46	10	8
Baden in Schwab.	25	47	22	48	48	0
Baden in Oeſterreich.	33	51	30	48	3	0
Bamberg in Frank.	28	28	0	49	55	0
Baſel in Schweiz.	25	15	0	47	33	35
Bauzen in Lauſiz.	32	5	0	51	10	0
Bayreuth in Frank.	29	11	0	49	57	55
Bentheim in Weſtph.	24	42	30	52	33	0
Beraun in Böhmen.	31	49	0	49	57	30
Berg – op – zoom in Holl. — —	21	57	0	51	30	0
Berlin in Oberſachſ.	31	2	30	52	31	30
Bern in Schweiz.	25	13	0	46	53	20
Beſcau in Oberſachſ.	31	55	0	52	9	15
Biberach in Schwab.	27	22	0	48	7	0
Bielefeld in Weſtph.	26	10	0	52	3	0
Bielitz in Schleſien.	36	40	30	49	46	0
Blankenburg in Niederſachſ. —	28	42	15	51	51	30
Böhmiſch – Brod in Böhmen. —	32	29	0	50	2	0
Bonn im Cölniſch.	24	41	0	50	41	30
Bopfingen in Schwab.	27	44	0	48	53	0
Boxtehude in Niederſachſen. —	27	8	0	53	33	0
Bozen in Tyrol.	28	48	0	46	27	30
Brandenburg in Oberſachſen. —	30	19	45	52	26	30
Braudenburg, Neu- in Niederſachſ. —	30	54	0	53	32	45
Braunau in Oeſterr.	30	36	0	48	14	0
Braunau in Böhm.	34	2	0	50	33	0
Braunſchweig in Niederſachſ. —	28	12	51	52	19	18
Bregenz am Bodenſee.	27	22	30	47	25	0
Bremen in Niederſ.	26	26	0	53	4	32
Breslau in Schleſ.	34	45	0	51	6	30
Brich in — —	35	9	0	50	46	30
Briel in Holl. —	21	40	0	51	51	30
Brixen in Tyrol.	29	17	0	46	40	0
Bruchſal a. Oberrhein.	26	7	0	49	6	0
Brügge in Niederl.	20	49	0	51	13	0
Brünn in Mähren.	34	16	20	49	11	28
Buchau in Schwab.	27	7	30	48	4	30
Buchhorn in —	27	4	0	47	37	0

Namen der Oerter. Deutschl. Niederl. und Schweiz.	Geographische Länge. °	′	″	Breite. °	′	″
Budweis in Böhmen.	32	3	30	48	56	30
Bückeburg in Westph.	26	53	0	52	17	0
Bützow in Niederl.	29	36	0	53	47	50
Bunzlau in Böhm.	32	42	0	50	19	30
Calvörde in Niederl.	29	8	0	52	26	50
Camburg in Oberl.	29	19	0	51	5	0
Camin in —	32	29	55	53	56	48
Canstadt in Schwab.	26	45	0	48	47	0
Carlsruhe in — —	25	57	0	49	2	30
Cassel in Hess. —	27	6	15	51	19	0
Charlottenburg in Oberschl. —	31	9	0	52	32	30
Clagenfurth i Kärnth.	31	45	30	46	32	30
Clausthal in Niederl.	28	0	0	51	46	45
Cleve in Westph.	23	45	0	51	48	0
Coblenz am Niederrh.	25	10	54	50	21	55
Coburg in Oberschl.	28	34	20	50	17	10
Cöln am Niederrhein.	24	45	0	50	55	0
Colberg in Oberl.	33	17	0	54	7	0
Corbach in Waldek.	26	26	50	51	13	50
Costanz am Bodensee.	26	48	0	47	36	0
Courtray in Fland.	23	55	51	50	49	43
Crailsheim in Frank.	27	46	30	49	7	39
Crainburg in Crain.	31	54	0	46	8	0
Crems in Oesterr.	33	14	15	48	27	30
Cremsmünster in —	31	47	0	48	3	29
Creuzburg in Oberl.	27	55	0	51	4	30
Cüstrin in —	32	39	30	52	34	45
Culmbach in Frank.	29	2	5	50	7	1
Czaslau in Böhm.	33	6	0	49	54	0
Dachau in Bayern.	29	2	0	48	16	30
Darmstadt in Oberrh.	26	15	0	49	52	45
Delmenhorst in Westphal. — —	26	19	13	53	3	29
Demmin in Oberl.	30	41	0	43	53	0
Dessau in —	29	53	0	51	50	15
Detmold in Westph.	26	37	0	51	48	0
Deutschbrod in Böhm.	33	10	30	49	32	30
Diez in Westph.	25	36	0	50	21	30
Dillenburg in —	25	57	0	50	58	30
Dillingen in Schwab.	28	4	12	48	34	22
Dingelfingen i. Bayen.	30	4	30	48	36	0
Dinkelspiel i. Schwab.	27	59	55	49	3	26
Docum in Westfriesl.	23	22	0	53	20	30
Donauwerth i. Bayern	28	28	0	48	43	0
Dortrecht in Holl.	22	7	0	51	47	15
Dresden in Oberschl.	31	21	45	51	2	54
Drossen in — —	32	37	30	52	26	30
Duderstadt in Aichsf.	27	51	30	51	29	0
Düsseldorf in Westph.	24	21	49	51	10	40
Durlach in Schwab.	26	2	0	49	1	15
Efferding in Oesterr.	31	31	0	48	16	30
Eger in Böhm. —	30	1	0	50	3	0
Eilenburg in Oberl.	30	22	30	51	26	30
Einbeck in Niederl.	27	27	0	51	50	30

Namen der Oerter. Deutsch. Niederl. und Schweiz.	Geographische Länge. °	′	″	Breite. °	′	″
Eisenach in Oberl.	27	57	30	50	57	57
Eisleben in — —	29	7	45	51	33	0
Elbe Str. die Mündung	26	0	0	53	36	30
Elberfeld in Westph.	24	45	0	51	10	20
Emden in Ostfriesl.	24	54	15	53	20	15
Enkuizen in Holl.	22	50	0	52	42	22
Ens in Oesterr. —	32	2	0	48	9	30
Erfurth in Thüring.	28	45	30	50	59	8
Erlangen in Frank.	28	37	55	49	35	36
Eslingen in Schwab.	26	55	57	48	43	31
Essen in Westph.	24	34	18	51	24	0
Fiume in Crain. —	32	18	22	45	23	30
Forchheim in Frank.	28	37	33	49	44	0
Frankenstein in Schlesien. — —	34	29	15	50	32	30
Frankenthal in Oberrhein. — —	25	57	0	49	30	0
Frankfurth am Mayn.	26	15	45	50	6	40
Frankfurth a. d. O. in Oberschl. —	32	13	45	52	22	0
Freiberg in Oberl.	30	57	30	50	53	30
Freiburg in Breisg.	25	26	0	48	4	0
Freiburg in Schweiz.	24	56	30	46	46	0
Freienwalde in Oberschl. — —	31	47	0	52	50	0
Freudenthal in Schlesien. — —	35	0	45	49	52	0
Freysingen in Bayern.	29	22	36	48	23	50
Freystadt in Schles.	33	11	30	51	52	15
Freystadt in Oesterr.	32	2	0	48	28	0
Fridau in Steyerm.	33	52	0	46	24	3
Fridberg in Hessen.	26	12	38	50	17	0
Frizlar in —	26	44	0	51	8	0
Fürstenwalde in Oberschl. — —	31	49	0	52	23	30
Fulda in Hessen.	27	18	30	50	37	0
Furnes in Niederl.	20	19	36	51	4	23
Gabel in Böhm.	32	22	0	50	41	0
Ganderaheim in Niederschl. —	27	36	30	51	54	0
Gardeleben in Oberl.	29	14	0	52	37	30
Geislingen i Schwab.	27	29	0	48	36	30
Geismar in Hess.	26	58	45	51	30	40
Geldern in Westph.	23	53	0	51	34	0
Gelnhausen in Hess.	26	53	38	50	13	25
Genf in Schweiz.	23	48	30	46	12	17
Gengenbach i. Schwa.	25	39	40	48	25	15
Gent in Niederl.	21	23	20	51	3	15
Gera in Oberschl.	29	39	30	50	53	22
Gerabach in Schwab.	25	52	36	48	47	0
Giengen in —	27	46	30	48	37	0
Giessen in Hess. —	26	14	12	50	33	40
Glatz in Schles. —	34	19	0	50	23	0
Glogau in — —	33	46	30	51	38	0
Glückstadt in Niederl.	27	6	8	53	47	42

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge.			Breite.		
Deutſchl. Niederl. und Schweiz.	°	′	″	°	′	″
Gmünd in Schwab.	27	25	0	48	45	0
Gmünd in Oeſterr.	31	19	45	47	54	30
Görlitz in Böhm.	32	30	0	51	5	0
Görz in Crain, –	31	14	45	45	57	30
Göaz in Holl. –	21	33	5	51	30	18
Göttingen in Niederſ.	27	34	30	51	31	54
Goslar in —	28	10	0	51	54	45
Gotha, Obſerv. in Oberſachſ. –	28	22	7	50	57	4
Gradiſka in Crain,	31	11	0	45	49	30
Gravelines in Niederl.	19	47	32	50	59	4
Graz in Steyerm.	33	4	45	47	4	18
Greifenberg in Oberſachſ. – –	32	57	0	53	53	0
Greifenhagen in Oberſachſ. – –	32	11	15	53	14	45
Greifswalde in Oberſ.	31	13	45	54	6	4
Grein in Oeſterr.	32	20	0	48	15	0
Greitz in Oberſach.	29	45	0	50	37	0
Grimma in — –	30	25	30	51	12	0
Groſsenhain in — –	31	10	0	51	23	45
Grünberg in Schleſ.	33	11	15	51	57	0
Guben in Lauſis.	32	22	0	51	57	15
Günzburg in Schwab.	27	51	0	48	36	0
Güſtrow in Niederſ.	30	2	15	53	47	22
Haag in Holl. –	21	45	0	52	3	0
Habelſchwert i. Schleſien. – –	34	21	15	50	14	45
Hailbronn in Schwab.	26	47	15	49	9	59
Haimburg in Oeſterr.	34	37	45	48	7	15
Halberſtadt in Niederſachſ. –	28	46	40	51	56	30
Halle in Schwab.	27	24	45	49	6	0
Halle in Oberſachſ.	29	37	7	51	34	0
Hamburg in Niederſ.	27	46	0	53	36	0
Hamm in Weſtph.	25	24	30	51	36	7
Hammeln in Niederſachſ. – –	27	5	0	52	7	45
Hanau in Heſſ. –	26	29	45	50	5	22
Hannover in Niederſ.	27	24	45	52	22	18
Harburg in — –	27	37	30	53	28	20
Harlem in Holl.	22	17	0	52	22	14
Harlingen in Weſtfriesl. – –	22	51	45	53	12	15
Harzgerode in Oberſ.	28	53	15	51	41	22
Havelberg in —	29	59	45	52	27	0
Heidelberg in Pfalz.	26	18	27	49	24	0
Heiligenſtadt i. Aichaf.	27	48	30	51	21	0
Helmſtedt in Niederſ.	28	41	45	52	19	22
Herzogenbuſch i. Hol.	22	45	10	51	42	15
Heſſen in Niederſ.	28	33	30	51	58	15
Heyde in Böhm.	30	30	45	49	42	30
Hildburghauſen in Oberſachſ. –	28	21	35	50	24	54
Hildesheim in Niederſ.	27	41	0	52	11	0

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge.			Breite.		
Deutſchl. Niederl. und Schweiz.	°	′	″	°	′	″
Hirſchberg in Schleſ.	33	25	0	50	53	0
Höchſt am Mayn.	26	1	37	50	3	59
Hohentwil in Schwab.	26	26	45	47	47	15
Holzmünden in Niederſachſ. –	27	10	15	51	32	45
Homburg in Heſſ.	26	36	0	50	43	15
Hoorn in Holl. –	22	34	0	52	38	45
Iena in Oberſachſ.	29	16	45	50	56	30
Iever in Weſtph.	25	35	0	53	34	45
Ingolſtadt in Bayern.	29	2	30	48	45	50
Inſpruk in Tyrol.	29	4	0	47	15	0
Ipern in Niederl.	20	39	0	50	53	0
Iudenburg in Steyermark. – –	32	6	0	47	14	0
Iülich in Niederl.	23	59	0	50	54	0
Kaiſerslautern i. Zweibrück. – –	25	21	32	49	28	45
Kempten in Schwab.	27	58	0	47	46	0
Kiel in Hollſtein.	28	0	15	54	21	0
Königgraz in Böhm.	33	34	30	50	18	0
Königshofen i. Frank.	27	57	30	50	20	30
Königslutter in Niederſach. –	28	29	0	52	17	22
Königſtein in Oberſ.	31	38	0	50	53	0
Köthen in —	29	39	22	51	45	30
Kolin in Böhm. –	32	52	55	49	57	15
Korneuburg i. Oeſterr.	33	58	45	48	22	22
Koſel in Schleſ. –	35	48	0	50	15	0
Kufſtein in Tyrol.	29	45	30	47	33	0
Kuttenberg in Böhm.	32	57	0	49	53	0
Laas in Crain. –	32	19	45	45	48	30
Landsberg in Oberſ.	32	55	45	52	42	45
Landscron in Böhm.	34	15	32	49	51	15
Landshut in Bayern.	29	46	0	48	32	45
Landshut in Schleſ.	33	48	0	50	44	30
Langenſalza in Oberſ.	28	25	30	51	6	30
Laubach in Crain.	32	15	0	46	3	45
Lauenburg in Niederſachſ. –	28	24	0	53	23	0
Lauſanne in Schweiz.	24	25	15	46	31	5
Leipzig in Oberſachſ.	30	1	30	51	19	14
Lemgau in Weſtph.	26	32	0	52	6	30
Lenzen in Oberſ.	29	19	30	53	8	30
Leutmeritz in Böhm.	31	45	45	50	36	30
Leuwarden in Weſtfriesl. – –	23	13	45	53	13	15
Liegnitz in Schleſ.	33	52	0	51	12	30
Lilienthal in Niederſ.	26	38	30	53	8	25
Limburg in Niederrh.	23	37	55	50	30	15
Limburg in Weſtph.	25	34	45	50	22	45
Lindau am Bodenſee.	27	16	0	47	33	15
Linz in Oeſterr.	31	37	30	48	16	0
Lippſtadt in Weſtph.	25	56	22	51	37	0
Lille in Niederl.	20	44	16	50	37	50
Löwen in — –	22	21	32	50	53	26

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge.			Breite.		
Deutſchl. Niederl. und Schweiz.	°	′	″	°	′	″
Löwenberg in Schleſ.	33	14	0	51	6	0
Löwenſtein i. Schwab.	26	59	0	49	6	32
Lübeck in Niederſ.	28	38	0	53	50	22
Lübben in Lauſiz.	31	35	45	51	57	30
Lüneburg in Niederſ.	28	7	7	53	16	7
Lüttich in Weſtph.	23	11	27	50	39	22
Ludwigsburg i. Schw.	26	51	30	48	54	0
Lukkau in Lauſiz.	31	23	15	51	53	45
Luxemburg in Niederl. – –	23	49	26	49	37	38
Magdeburg in Niederſachſ. –	29	28	30	52	10	0
Mannheim in Pfalz.	26	7	30	49	28	20
Mannsfeld in Oberſ.	29	4	0	51	36	0
Marburg in Heſſen.	26	20	22	50	47	0
Marburg in Steyerm.	33	21	20	46	34	42
Maſtricht in Niederl.	23	20	46	50	49	0
Maynz in Churrhein.	25	55	0	49	56	30
Mecheln in Niederl.	22	8	23	51	1	50
Medenblick in Holl.	22	37	0	52	45	0
Meinungen in Oberſachſ. – –	28	6	22	50	34	25
Meiſſen in Oberſachſ.	31	7	30	51	8	30
Memmingen in Schw.	27	50	0	48	4	30
Mergentheim i. Frank.	27	23	27	49	27	54
Merſeburg in Oberſ.	29	38	15	51	22	0
Middelburg in Niederl. – –	21	16	35	51	30	16
Minden in Niederſ.	26	39	0	52	17	30
Mitterburg in Crain.	31	48	13	45	10	0
Mödling in —	33	4	7	45	45	15
Mons in Niederl.	21	37	15	50	27	10
Mühlhauſen in Thüring. –	28	11	0	51	13	30
München in Bayern.	29	10	0	48	9	55
Münſter in Weſtph.	25	10	0	51	55	0
Namur in Niederl.	22	30	52	50	28	3
Naſſau in Weſtph.	25	25	40	50	19	0
Naumburg in Oberſachſ. – –	29	26	30	51	13	30
Neiſſe in Schleſ.	34	59	0	50	25	0
Nepomuk in Böhm.	31	14	0	49	26	45
Neuburg in Bayern.	28	47	0	48	44	0
Neuburg, Kloſt. in Oeſterr. –	33	55	0	48	19	15
Neuſtadt in Schleſ.	35	14	30	50	15	30
Neuſtadt, Wien, in Oeſterr. – – –	33	53	17	47	48	27
Neuſtadt a. d. Dos. in Oberſachſ. –	31	34	59	52	52	55
Neuſtreliz in Niederſ.	30	48	0	53	21	35
Neuwerk Inſel –	26	11	9	53	55	19
Neuwied in Weſtph.	25	8	20	50	25	30
Nienburg in —	26	57	30	52	39	0
Nieuport in Niederl.	20	24	55	51	7	41
Nikolsburg in Mähr.	34	16	30	48	47	0
Nimburg in Böhm.	32	42	30	50	8	0
Nimwegen in Holl.	23	24	0	51	53	0
Nördlingen i. Schwab.	28	3	30	48	51	0
Nordhauſen i. Türing.	28	50	0	51	29	0
Nordheim in Niederſachſ. – –	27	33	45	51	42	7
Nürnberg in Frank.	28	44	0	49	27	17
Ochſenhauſen i. Schw.	27	31	0	48	5	30
Oels in Schleſ. –	35	6	45	51	11	30
Oettingen in Schwab.	28	13	45	48	56	30
Oettingen, Alt-, in Bayern. –	30	14	55	48	15	45
Offenburg in Schwab.	25	39	15	48	28	50
Oldenburg in Weſtph.	25	53	41	53	8	40
Olmüz in Mähr.	34	52	0	49	33	45
Oppeln in Schleſ.	35	37	0	50	36	30
Oranienburg in Oberſachſ. – –	31	0	52	52	46	55
Osnabrük in Weſtph.	25	27	30	52	16	14
Oſtende in Niederl.	20	33	13	51	13	55
Oſterode in Niederſ.	27	56	45	51	41	0
Oudenboſch in Holl.	22	4	0	51	35	30
Paderborn in Weſtph.	26	25	45	51	42	20
Paſſau in Bayern.	31	2	0	48	32	15
Peina in Niederſachſ.	27	54	42	52	22	25
Pettau in Steyerm.	33	39	11	46	26	21
Pforzheim in Schwab.	26	22	0	48	54	45
Philippeville in Niederl. – –	22	12	19	50	11	19
Philippine in Holl.	21	25	12	51	16	55
Philippsburg in Schw.	26	6	34	49	14	1
Pilsen in Böhm.	31	2	15	49	44	45
Pirna in Oberſachſ.	31	32	30	50	56	30
Pleyburg in Kärnth.	32	12	45	46	34	0
Pollingen in Bayern.	28	47	17	47	48	17
Potsdam in Oberſ.	31	45	22	52	25	12
Prachatis in Böhm.	31	37	0	48	59	0
Prag in —	32	5	0	50	5	47
Prenzlau in Oberſachſ.	31	31	45	53	17	0
Prug a. d. L. in Oeſterr. –	34	23	15	48	3	15
Pyrmont in Weſtph.	26	57	0	51	57	30
Quedlinburg in Niederſachſ. – –	28	56	45	51	50	0
Rabensburg i. Schwab.	27	15	15	47	47	45
Rain in Bayern.	28	36	45	48	42	30
Radkersburg in Steyermark. –	33	39	15	46	41	8
Rakonia in Böhm.	31	33	45	50	4	30
Raſtadt in Schwab.	25	46	22	48	52	15
Ratibor in Schleſ.	35	49	22	50	8	45
Ratmansdorf in Crain.	31	41	37	46	12	30
Rattenberg in Tyrol.	29	38	0	47	22	22
Ratzeburg in Niederſ.	28	30	15	53	40	45

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge.			Breite.		
Deutſchl. Niederl. und Schweiz.	°	′	″	°	′	″
Regensburg i. Bayern.	29	36	15	49	1	0
Reichenbach in Schleſ.	34	16	22	50	39	15
Reichenhall i. Bayern.	30	29	0	47	42	15
Reutlingen i. Schwab.	26	50	15	48	29	0
Rheinberg in Weſtph.	24	6	30	51	33	15
Rheinfels in Heſſ.	25	14	52	50	5	15
Rinteln in Weſtph.	26	46	30	52	12	30
Ritzebüttel in Niederſachſ. –	26	22	37	53	51	50
Roſtock in Niederſ.	30	6	15	54	22	0
Rot in Bayern. –	29	48	30	47	59	11
Rotenburg in Frank.	27	30	30	49	21	20
Rotenburg in Heſſ.	27	22	30	50	57	15
Rotenmann i. Steyerm	31	51	7	47	26	45
Rothweil in Schwab.	26	10	52	48	9	57
Rotterdam in Holl.	22	9	30	51	54	56
Rügenwalde in Oberſ.	34	3	30	54	22	0
Rudelſtadt in —	28	56	45	50	42	30
Rudolfswerth i. Crain	32	55	52	45	47	15
Ruppin in Oberſach.	30	54	37	52	55	59
Sagan in Schleſ. –	33	2	15	51	42	12
Salzburg in Bayern.	30	39	0	47	44	0
St. Gallen in Schweiz.	26	53	22	47	21	45
St. Pölten in Oeſterr.	33	9	52	48	16	22
St. Veit in Kärnth.	31	39	59	46	43	45
Sangerhauſen in Oberſachſ. – –	29	0	53	51	30	43
Schlakenwerth i. Böhmen. – –	30	38	22	50	15	7
Schmalkalden i. Frank	28	6	15	50	41	29
Schöningen in Niederſachſ. –	28	44	30	52	13	30
Schorndorf i. Schwab.	27	13	33	48	45	30
Schwabach in Frank.	28	41	7	49	24	15
Schweidnitz in Schleſ.	34	10	22	50	46	15
Schweinfurth in Fran.	27	45	30	50	5	55
Schwerin in Niederl.	29	9	15	53	35	30
Schwezingen in Pfalz.	26	13	52	49	23	4
Siegen in Weſtph.	25	43	0	50	47	0
Sluis in Fland. –	21	2	54	51	18	35
Sondershauſen in Ob. Sachſ. – –	28	28	30	51	23	45
Spandau in Oberſ.	30	51	45	52	33	7
Speyer in Oberrhein.	26	2	0	49	19	0
Stade in Niederſachſ.	27	2	0	53	36	5
Stargard in Oberſ.	32	46	15	53	17	30
Stein in Oeſterr.	33	8	30	48	28	30
Stendal in Oberſ.	29	40	38	52	37	25
Stettin in — –	32	13	30	53	25	10
Steyer in Oeſterr.	31	57	30	48	1	41
Stichhauſen in Weſtphal. – –	25	20	6	53	13	33
Stollberg in Oberſ.	28	39	0	51	35	53
Stolpe in —	34	42	45	54	20	0
Stralſund in —	30	55	0	54	19	0

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge.			Breite.		
Deutſchl. Niederl. und Schweiz.	°	′	″	°	′	″
Straubing in Bayern.	30	7	45	48	50	30
Strigau in Schleſ.	34	6	0	50	55	0
Stutgard in Schwab.	26	50	0	48	52	0
Tauſs in Böhm.	30	37	30	49	26	0
Teſchen in Schl-ſ.	36	12	30	49	41	0
Tongern in Weſtph.	23	7	23	50	47	7
Torgau in Oberſ.	30	41	7	51	32	30
Tournay in Niederl.	21	3	2	50	36	20
Trient in Tyrol.	28	22	30	45	43	0
Trier in Niederrh.	24	18	5	49	46	37
Trieſt in Crain. –	31	33	52	45	43	0
Troppau in Schleſ.	35	30	30	49	50	0
Tübingen in Schwab.	26	46	15	48	31	15
Tuln in Oeſterr.	33	40	52	48	19	45
Tyrol in Tyrol. –	28	37	0	46	34	0
Ueberlingen in Schwa.	26	47	0	47	45	7
Ulm in —	27	38	51	48	23	45
Uſingen in Heſſ.	26	6	15	50	17	30
Utrecht in Holl.	22	48	45	52	5	0
Verden in Weſtph.	26	55	45	52	54	15
Villach in Kärnth.	31	20	52	46	30	30
Villingen in Schwab.	26	4	55	48	4	15
Vilshofen in Bayern.	30	46	7	48	35	40
Vliſſingen in Holl.	21	14	9	51	26	37
Walkenried in Niederſachſ. –	28	16	7	51	37	15
Wangen in Schwab.	27	26	54	47	41	55
Warburg in Weſtph.	26	41	53	51	33	30
Wartemberg i. Schleſ	35	25	45	51	16	15
Waſſerburg i. Bayern	29	52	55	48	3	0
Weimar in Oberſ.	29	0	0	50	59	8
Weiſſenburg i. Frank.	28	36	25	49	3	57
Weiſſenfels in Oberſ.	29	33	45	51	14	58
Wels in Oeſterr.	31	33	5	48	9	0
Werden in Weſtph.	24	32	0	51	30	36
Wernigerode in Niederſachſ. –	28	36	53	51	49	46
Weſel in Weſtph.	24	7	0	51	38	0
Wetzlar in Heſſ.	26	9	0	50	32	0
Wien, Obſerv. in Oeſterr. – –	34	2	30	48	12	36
Wildeshauſen i. Weſtphal. – –	26	6	35	52	55	35
Wimpfen in Schwab.	26	45	53	49	15	55
Windsheim in Frank.	28	3	45	49	32	3
Wiſmar in Niederſ.	29	27	0	53	55	0
Wittenberg in Oberſ.	30	22	30	51	52	0
Wolfenbüttel in Niederſachſ. –	28	20	0	52	10	0
Wolfsberg in Kärnth.	32	15	22	46	51	55
Worcum in Holl.	22	33	20	51	49	0
Worms in Oberrh.	25	57	37	49	38	0
Würzburg in Frank.	27	35	15	49	46	6
Wurzen in Oberſ.	30	27	25	51	19	45
Zeitz in — –	29	42	48	51	5	20

Namen der Oerter.	Geographische Länge.			Breite.		
Deutschl. Niederl. und Schweiz.	°	′	″	°	′	″
Zelle in Niederſ.	27	50	0	52	43	45
Zellerfeld in —	28	4	45	51	47	27
Zerbſt in Oberſachſ.	29	52	0	51	59	5
Ziegenhain in Heſſ.	26	45	45	50	54	0
Zittau in Lauſis.	32	25	54	50	49	23
Znaim in Mähr.	33	42	56	48	51	15
Zürch in Schweiz.	26	12	20	47	22	0
Zweybrücken i. Zwey.	25	1	30	49	15	15
Zwickau in Oberſ.	30	5	30	50	41	53
Zwoll in Holl.	23	35	0	52	30	45
Dänemark und Norwegen.						
Aakirke a. d. I. Bornholm. — —	32	19	9	55	6	48
Aalborg in Iütland.	27	86	26	57	2	57
Aarhus in — —	27	53	50	56	9	35
Aggeröe in I. Agger.	28	37	45	59	1	50
Anholt (Leuchtth) Inſ.	29	20	6	56	44	15
Apenrade in Schleſw.	27	6	19	55	2	48
Arndal in Chriſtiana.	26	4	45	58	34	0
Arröeskiöping in I. Arröe. — —	28	2	0	54	54	5
Affens in Fünen.	27	32	30	55	17	36
Bergen in Stift Berg.	22	54	0	60	10	30
Burg in I. Femern.	29	0	45	54	24	0
Cap Lindernes i. Chriſtians. — —	24	44	0	58	1	0
Chriſtiania in Aggerhuus. — —	28	28	45	59	54	50
Chriſtianſand in St. Chriſt. — —	25	22	30	58	12	0
Chriſtiansfield in Aggerh. — —	28	48	0	60	57	0
Chriſtiansund in St. Dronth. —	23	44	0	63	11	0
Drontheim in St. Dro.	26	14	15	63	26	10
Ebeltoft in Iütl.	28	10	45	56	12	0
Faaborg in Fünen.	27	50	0	55	8	32
Flensburg in Schlesw.	27	7	25	54	47	18
Friederichshald in Aggersh. — — —	28	31	3	59	13	0
Friederichsort in Schleswig. —	27	59	30	54	23	10
Friederichsſtadt in Schlesw. —	26	56	0	54	24	0
Friederichsſtadt i. Aggerh. — —	28	4	0	59	17	0
Friedericia in Iütl.	27	22	0	55	33	36
Grenaae in —	28	33	41	56	24	57
Hadersleben in Schles.	27	10	34	55	15	15
Hammerfoſt in Finmark. — —	41	33	15	70	38	22

Namen der Oerter.	Geographische Länge.			Breite.		
Dänemark und Norwegen.	°	′	″	°	′	″
Hammerhuus in I. Bornholm. —	31	28	15	55	18	0
Hasle in I. Bornh.	32	9	30	55	14	0
Helſingöer in Seeland.	30	16	15	56	1	30
Hiörring in Iütl.	27	40	13	57	27	44
Hirſchholm in Seel.	30	3	45	55	53	30
Holbeck in —	29	24	4	55	43	2
Holstebroe in Iütl.	26	15	0	56	27	5
Horſens in —	27	23	0	55	53	15
Kallundborg in Seel.	28	46	15	55	40	54
Kiertemínde in I. Fün.	28	12	45	55	26	50
Kiöge in Seel. —	29	44	0	55	27	0
Kolding in Iütl.	27	0	15	55	26	30
Kongsberg in Aggerh.	26	28	30	59	53	0
Kongswinger in —	29	37	45	60	12	11
Koppenhagen in Seel.	30	15	30	55	41	4
Korſöer in —	28	48	30	55	20	27
Kronborg in —	30	17	15	56	2	15
Lambhuus in Island.	355	49	0	64	6	17
Laurwigen in Aggerh.	27	17	0	59	1	15
Lunde in Chriſtiana.	24	15	51	58	27	10
Mariager in Iütl.	27	30	45	56	38	0
Marieboe in I. Laal.	29	3	23	54	46	5
Middelfehrt in I. Fün.	27	20	0	55	29	25
Molle in Dronth.	23	10	5	62	41	30
Mosz in Aggerh.	27	48	0	59	28	30
Naskow in I. Laal.	28	40	30	54	47	0
Neſtved in Seel. —	29	26	18	55	13	57
Nexöe in I. Bornh.	32	30	20	55	3	50
Norburg in Schlesw.	27	25	37	55	3	53
Nord Cap in I. Mang.	43	37	0	71	10	0
Nyeborg in I. Fün.	28	28	15	55	19	36
Nyekiöbing in I. Falſter. — —	29	22	30	55	56	12
Nyeſted in I. Laal.	29	12	30	54	41	0
Nykiöbing in I. Falſt.	29	20	15	54	46	15
Nykiöbing in Iütl.	26	27	45	56	51	45
Odenſe in I. Fün.	27	59	0	55	23	30
Ornaal, Inſel d. N. Spize. — —	22	54	0	61	55	0
Randers in Iütl.	27	43	27	56	27	48
Räſöer in Chriſtians.	26	18	30	58	54	0
Ringkiöbing in Iütl.	25	55	45	56	2	30
Ringſted in Seel.	29	28	10	55	26	55
Ripen in Iütl. —	26	27	5	55	19	57
Röeskilde in Seel.	29	45	42	55	38	20
Rönde in I. Born.	32	8	15	55	9	15
Rudkiöbing in I. Langel. — —	28	16	30	54	56	5
Säbye in Iütl. —	28	12	54	57	20	2
Sandſöe in Lappland.	34	37	0	68	56	15
Saxkiöbing in I. Laal.	29	8	40	54	48	15
Scheen in Aggerh.	26	46	30	59	22	30
Schleswig in Schlesw.	27	22	45	54	31	54
Skagen in Iütl. —	28	17	35	57	43	44

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge.			Breite.		
Dänemark und Norwegen.	°	′	″	°	′	″
Skanderborg in Iütl.	27	33	0	56	3	20
Skielskiör in Seel.	28	51	15	55	15	55
Skive in Iütl. –	26	35	15	56	38	0
Skagelſe in Seel.	29	2	20	55	24	15
Sönderburg i. I. Alſen	27	28	29	54	54	59
Soröe in Seel. –	29	14	5	55	2	55
Stavanger i. Chriſtian.	22	51	0	58	56	30
Stege in I. Möen.	29	50	55	54	58	30
Strömſe in Aggerh.	27	11	30	59	47	0
Stubbekiöbing in I. Falſt. – –	29	37	0	54	53	55
Svannike in I. Bornh.	32	33	15	55	8	10
Svenborg in I. Fün.	28	9	55	55	4	25
Tönningen i. Schlesw.	26	47	0	54	20	45
Tönsberg in Aggerh.	27	32	30	59	21	20
Tondern in Schlesw.	26	33	32	54	56	19
Tyſted in Iütl. –	26	20	30	56	58	20
Uranienburg in I. Hween. –	30	22	25	55	54	30
Viborg in Iütl. –	27	6	5	56	27	11
Wadſon in I. Wadſ.	47	32	45	70	4	50
Warde in Iütl. –	26	3	40	55	31	30
Wardöhuus in I. Wardö. – –	48	46	45	70	22	36
Weile in Iütl. –	27	6	0	55	42	0
Wordingborg in Seel.	29	29	15	55	0	45
Schweden.						
Abo in Finnland.	39	57	45	60	27	7
Ahus in Gothland.	31	56	15	55	55	30
Allingsähs in — –	30	31	0	57	55	0
Altengard in Lappl.	40	44	0	69	55	0
Amäl in Gothl. –	30	31	31	59	6	30
Biörneborg in Finnl.	39	26	15	61	29	3
Boraehs in Gothl.	30	49	0	57	41	45
Borgholm in I. Oel.	34	30	0	56	45	45
Borgo in Finnl.	43	11	0	60	31	0
Braheſtad in — –	42	20	15	64	41	0
Brömſebro in Goth.	33	38	0	56	26	30
Cajaneburg in Finnl.	45	25	15	64	13	30
Calmar in Gothl.	34	8	15	56	40	30
Carlscrona in —	33	11	30	56	10	0
Carlshamm in —	32	30	45	56	10	40
Carlſtadt in —	31	15	40	59	23	0
Chriſtianſtadt in —	31	49	15	56	1	15
Chriſtinahamm in —	31	53	0	59	16	0
Chriſtineſtad in Finnl.	39	1	15	62	16	9
Cimbrishamm i. Gotl.	31	59	15	55	33	27
Ekerö Inſel –	37	17	30	60	12	50
Engelholm in Gothl.	30	35	30	56	14	24
Enontekis in Lappl.	41	30	0	68	17	0
Falkenberg in Gothl.	30	10	15	56	53	59
Falkiöping in —	31	26	45	58	10	15
Palſterbo in —	30	31	30	55	23	4

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge.			Breite.		
Schweden.	°	′	″	°	′	″
Falun in Schweden.	33	28	0	60	35	0
Geſle in Nordland.	34	48	15	60	39	45
Gothenburg in Gothl.	29	39	30	57	42	4
Gulea in Finnl. –	43	13	0	65	3	30
Halmſtad in Gothl.	30	31	15	56	39	43
Hangö (Leuchtth.) in Finnl. – –	40	37	30	59	46	20
Helſingborg in Gothl.	30	21	0	56	2	41
Helſingfors in Finnl.	42	40	0	60	10	0
Hernöland in Nordl.	35	32	45	62	38	0
Hudikswall in —	34	47	45	61	43	45
Iacobsſtad in Finnl.	40	43	0	63	45	0
Iönköping in Gothl.	31	59	0	57	43	45
Iuckasjerwi in Lappl.	58	50	0	67	47	0
Köping in Schwed.	33	53	30	59	31	0
Konghell in Gothl.	29	38	45	57	51	44
Kongsbacka in —	29	46	45	57	27	0
Kulla (Leuchtth.) in Gothl. – –	30	10	15	56	17	58
Laholm in Gothl.	30	40	15	56	32	30
Landscrona in —	30	28	45	55	52	14
Lidköping in —	31	2	30	58	33	0
Linde in Schwed.	32	57	0	59	35	30
Linköping in Gothl.	33	18	30	58	26	0
Luleä in Nordl.	39	43	0	65	33	0
Lund in Gothl.	30	52	27	55	42	26
Malmöe in — –	30	41	4	55	36	6
Marieſtad in — –	31	36	45	58	41	30
Marſtrand in — –	29	17	30	57	53	51
Nädendal in Finnl.	39	41	30	60	38	30
Norrköping in Gothl.	30	50	45	58	35	0
Nortellie in Schwed.	36	18	45	59	45	45
Ny-Carleby in Finnl.	40	31	0	63	38	0
Nykiöping i. Schwed.	34	38	0	58	44	45
Nyſtad in Finnl.	39	9	15	60	48	30
Oenkiöping i. Schwe.	34	52	0	59	33	0
Oerebro in —	32	54	30	59	13	0
Oeregrund in —	36	6	15	60	20	0
Oeſthammer in —	36	3	15	60	14	30
Pello in Nordl. –	41	38	15	66	48	16
Piteä in — –	39	9	0	65	17	30
Raumo in Finnl.	39	10	15	61	8	0
Sala in Schwed. –	34	23	0	59	50	0
St. Michel in Finnl.	45	21	45	61	45	0
Skanor in Gothl.	30	30	15	55	24	52
Skara in —	31	20	0	58	27	30
Skenninge in —	32	40	30	58	20	30
Söderhamm in Nordl.	34	45	15	61	17	47
Sönderköping in Gothl. – –	34	4	0	58	25	0
Solvitsborg in Gothl.	32	14	15	56	2	15
Stockholm in Schwed.	35	44	15	59	20	30
Stregnäs in —	34	51	45	59	18	15
Strömſtad in Gothl.	28	51	45	58	55	33
Sundswall in Nordl.	34	56	15	62	22	30

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge.			Breite.		
Pohlen, Preuſſen und Gallizien.	o	′	″	o	′	″
Zakroczyn in Gr. Pohl. –	38	17	30	52	22	40
Zaslaw in Kl. Pohl.	44	51	0	50	16	0
Zator in — –	37	23	0	49	57	30
Zinten in Preuſ.	38	6	0	54	22	0
Zydaczow in Kl. Pohl. –	42	14	0	49	21	30
Zytomierz in Kl. Pohl. –	46	30	0	50	38	0
Das Ruſſiſche Reich.						
Archangel in Lappland. –	56	39	15	64	33	36
Arensburg in I. Oeſel.	39	57	30	58	15	0
Aſtrachan i. Sibirien.	65	42	30	46	21	12
Barnaulskoi in —	101	6	45	53	20	0
Bolſcheretzkoi in —	174	30	0	52	54	30
Caſan in –	67	9	30	55	43	58
Cathrinenburg in —	78	30	0	56	50	15
Charkow in Belgor.	53	55	0	49	59	20
Cherſon in Crim.	50	19	45	46	38	30
Dagerorth i. I. Dagö.	39	49	0	58	56	1
Genicola in Crim.	54	6	30	45	21	0
Gluchow in Sibir.	52	0	0	51	40	30
Guriew-Gorodok in Sibir. –	69	37	0	47	7	8
Iakutzk in Sibir.	147	23	45	62	1	50
Iaroslawl in Moscau.	57	50	0	57	37	30
Ieniſeisk in Sibir.	109	38	3	58	27	17
Irkutzk in —	122	13	30	52	18	15
Kaluga in Tula.	53	45	0	54	30	0
Kiow in Kl. Ruſs.	48	47	30	50	30	0
Kirenskoi-Oſtrog in Sibir. –	125	42	45	57	47	0
Kola in Archang.	50	40	30	68	52	30
Koslow in Crim.	51	5	0	45	14	0
Kowima in Sibir.	171	15	0	65	58	0
Kowima, Unter- in Sibir –	180	58	0	68	18	0
Kursk in Belgor.	54	5	30	51	43	30
Lubni in Kl. Ruſſ	5.	31	10	50	0	37
Moscau in Moscau.	55	26	15	55	45	2.
Neſchin in Kl. Ruſſ.	4.	22	30	51	2	45
Ochotzk in Sibir.	16.	13	30	59	20	1.
Orel in Caſan. –	53	37	0	52	56	40
Orenburg in Orenb.	72	14	3	51	46	5
Orskaja in —	76	10	45	51	12	3
Panoinkoi in Lappl.	58	49	1	67	4	30
Petersburg in Ingerm. –	47	54	3	59	56	3
Petropaulowskaia in Sibir. –	176	28	15	53	1	20
Petrowskoi-Sawod in Nowg. –	52	3	30	61	47	4

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge.			Breite.		
Das Ruſſiſche Reich.	o	′	″	o	′	″
Reval in Revals.	42	19	15	59	26	22
Riga in Liefland.	41	40	15	56	56	24
Samara in Caſan.	53	0	0	48	29	35
Saratow in Aſtrach.	63	40	0	51	31	28
Sebaſtopel in Crim.	51	15	0	44	41	30
Selenginsk in Sibir.	124	18	30	51	6	6
Sisran in Caſan.	66	4	30	53	9	53
Taganrok i. Woron.	56	18	45	47	12	40
Tambow in —.	59	25	0	52	43	44
Tobolsk in Sibir.	86	5	0	58	12	30
Tomsk in —.	102	39	30	56	30	1
Tſcherkaſki in Woron. – –	57	30	0	47	13	34
Tſchukotskoi-Nos, in Sibir. –	195	51	0	64	14	30
Uffa in Orenb. –	73	33	30	54	42	45
Umba in Lappl.	51	52	45	66	44	30
Urslsk in Sibir.	69	15	15	51	11	0
Uſt-kameno-gorskaia in Sibir.	100	20	0	49	56	45
Wologda i. Archang.	57	41	30	59	19	0
Woroneſch in Wor.	56	55	20	51	40	30
Zarizin in Aſtrach.	62	7	30	48	42	20
Ungarn und die Europäiſche Türkey.						
Adrianopel in Roman. – –	44	6	38	41	41	0
Agram in Croatien.	34	14	30	46	6	0
Akermann in Tartarey. –	48	23	45	46	12	0
Athen in Livadien.	41	32	30	38	5	0
Belgrad in Servien.	38	15	30	44	52	40
Bender in Tartar.	47	15	45	46	50	20
Braila in Wallachey.	45	18	0	45	15	20
Buckareſt in —	43	48	0	44	26	45
Candia in I. Candia.	42	58	0	35	18	45
Canea in — –	41	52	30	35	28	45
Caſchau in Ob. Ungarn. – –	38	39	45	48	35	0
Chotzim in Moldau.	44	40	0	48	31	0
Clauſenburg in Siebenbürg. –	41	26	0	46	51	0
Conſtantinopel in Rom. – –	46	36	15	41	1	10
Durazo in Albanien.	36	50	0	41	30	0
Enos in Rom. –	43	38	29	40	41	58
Erlau in Ob. Ung.	38	2	30	47	53	54
Foktſchany in Moldau. – –	44	42	30	45	58	50
Gallipoli in Roman.	44	17	15	40	25	33
Hermaunsſtadt in Siebenb. –	42	0	30	45	48	0
Iaſſy in Mold. –	45	9	45	47	8	30

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge.			Breite.		
Ungarn und die Europäiſche Türkey.	°	′	″	°	′	″
Ismail in Beſsarabien. –	46	30	0	45	21	0
Karlsburg in Siebenb. –	41	29	0	46	11	0
Karlſtadt in Croat.	33	19	30	45	36	55
Kiſtelek in Ob. Ung.	37	47	35	46	28	0
Kronſtadt in Siebenb. –	43	15	30	45	49	30
Metelin Inſel.	44	0	0	39	8	0
Milo a. d. Inſ. Milo.	42	40	0	36	41	0
Ofen in N. Ung.	36	39	45	47	29	44
Orſowa in Serv.	40	10	55	44	49	31
Patras in Morea.	39	40	0	38	5	0
Peterwardein in Slavon. –	37	40	8	45	15	10
Preſsburg in Nied. Ung. –	34	46	29	48	8	22
Rodoſto in Roman.	45	5	16	40	58	34
Solonich in Maced.	40	48	0	40	41	10
Scutari in Alban.	36	40	0	41	40	0
Segedin (Szegedin) in Ob. Ung.	37	57	51	46	15	45
Selivrea in Roman.	45	50	48	41	4	35
Stuh'weiſenburg in N. Ung. –	36	17	30	47	9	15
Temeswar in Ob. Ung. –	39	5	36	45	47	20
Thaſſus in I. Thaſſ.	42	18	54	40	46	40
Tirnau in N. Ung.	35	13	45	48	22	58
Warasdin in Croat.	34	5	34	46	18	18
Widdin in Bulgar.	40	38	10	43	39	40
Aſia und die benachbarten Inſeln.						
Achen a. d. I. Sumatra. –	113	14	0	5	22	0
Agra im Mogoliſch.	94	24	0	26	43	0
Aleppo in Syrien.	55	0	0	35	45	23
Alexandrette in —	54	0	0	36	35	10
Aracta in Meſopotamien. –	56	30	0	36	1	0
Babylon in Armenien. –	61	52	30	32	34	40
Bagdad in Armen.	62	2	30	33	19	40
Balabac Inſel.	134	56	30	7	57	0
Balaſora in Mogol.	103	40	0	21	22	0
Batavia in I. Iava.	124	33	46	6	12	0s
Bencola in I. Sumat.	119	50	30	3	49	16s
Berings Inſel in Kamts. M. –	185	26	0	55	36	0
Bombay in Mogol.	90	18	0	18	56	40
Borgas in Anadol.	44	6	52	40	14	30
Calicut in Mogol.	106	2	30	22	33	45
Canton in China.	130	42	30	23	8	9

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge.			Breite.		
Aſia	°	′	″	°	′	″
Cap Nord Oſt in Sibir. –	198	28	30	68	56	0
Cashin in Perſien.	67	13	0	36	11	0
Ceylan d. Grind. Spitze. –	97	57	0	6	0	0
Chagas Inſel. –	91	0	0	7	15	0s
Chandernagor im Mogol. –	106	9	15	22	51	26
Citium (Rudera) in Natol. –	45	27	49	40	22	40
Cochin in Malab.	93	45	0	9	58	0
Comorin Cap in —	95	12	0	7	56	0
Cracatua Inſel.	123	16	0	6	6	0
Cumin — –	139	20	45	31	40	0
Dardanellen in Natol. – –	43	59	15	40	9	8
Erzerom in Armen.	58	0	0	39	56	35
Fuchen in China.	137	2	30	26	2	24
Ganjam in Indien.	102	47	0	19	22	30
Goa in Mogol.	91	25	0	15	31	0
Goat Inſel. –	137	42	0	13	55	0
Grafton — –	138	41	0	21	24	0
Hoai – Nghan, in China. –	136	29	30	33	34	40
Iava in I. Iava.	122	31	0	6	49	0s
Ieruſalem in Paläſt. – –	53	0	0	31	46	34
Iſſamabad in Bengal. – –	109	25	0	22	20	0
Iſpahan in Perſien.	70	30	0	32	25	0
Iudda in Arabien.	57	2	0	21	29	0
Iung-Seilon Inſel.	116	0	0	8	15	0
Iuthia in Indien.	118	30	0	14	18	0
Kedgere in —	106	30	15	21	48	0
Kiamcheu in China.	129	9	15	35	37	0
Ladron in —	131	36	0	22	2	0
Lepſeck in Anadol.	44	16	20	40	20	52
Loheja in Arab.	59	48	30	15	42	8
Lopatka Cap in Sibir. –	174	22	30	51	0	15
Louvo in Ind.	118	41	30	12	42	30
Lucipara Inſel.	123	57	30	3	10	45s
Macao in China.	131	15	15	22	12	44
Macaſcar in I. Celebes. –	137	29	45	5	9	0
Madras in Mogol.	97	36	42	13	14	31
Maleca in Ind.	119	45	0	2	12	0
Manilla in I. Manil	138	31	15	14	33	36
Mangaloon Inſel.	133	18	30	6	10	0
Maſulipatan im Mogol. –	98	33	39	16	10	32
Mecca in Arab.	56	33	0	21	30	0
Merguy in Ind.	115	58	0	12	12	0
Mo ka in Arab.	60	50	0	13	16	0
Monopin i. I. Banca.	123	2	30	2	3	0s

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge.			Breite.		
Aſia.	°	′	″	°	′	″
Mozdok in Tartar.	61	25	0	43	43	40
Nangaſak i. I. Kius.	146	26	15	32	32	0
Nankin in China.	135	27	0	32	4	40
Ningpo in —	137	58	0	29	57	45
Pekin in —	134	5	30	39	54	13
Pondichery in Ind.	97	31	36	11	55	42
Pulo-Aor in —	122	20	0	2	42	0
Pulo-Condor in —	124	11	37	8	40	0
Pulo-Sapate in —	126	53	0	10	4	30
Pulo-Timon in —	122	5	0	3	0	0
Quanton in China.	130	43	15	23	8	0
Rakah in Meſop.	56	30	0	36	1	0
Ronda Inſel. -	113	12	0	6	0	0
Siam in Ind. -	118	30	0	14	20	40
Si-Nghan-fu in China. -	126	36	45	34	16	45
Smirna in Natol.	44	59	44	38	28	7
Soole Inſel. -	138	55	30	5	57	0
Souroton — -	125	50	0	1	43	0s
Surata in Ind.	90	2	30	21	10	0
Tay-Wan a. d. I. Formos. -	137	35	20	23	0	0
Temontengis in I. Solo. -	138	33	30	5	57	0
Timor (W. Sp.) Inſ.	141	39	0	10	23	0s
Timorland d. S. Spize. -	149	34	0	8	15	0s
Trinquebar im Mogol. -	97	22	0	10	56	0
Trinquemalay in I. Ceil. -	98	52	0	8	32	0
Tulyau Inſel. -	138	55	30	5	57	0
Typa in China.	131	23	45	22	9	20
Weſt-Einde in I. Iava. -	122	45	0	6	48	0s
Xam-Hay in China.	139	11	45	31	16	0
Africa und die benachbarten Inſeln.						
Alagranza Inſel.	4	9	0	29	25	30
Alexandria i. Egypt.	47	56	30	31	11	28
Algier in Barbar.	19	52	45	36	49	30
Angra in I. Terceira. -	350	27	18	38	39	7
Anjouan Inſel.	62	4	0	12	6	0
Anniboni — -	23	25	0	1	25	0s
Antonio St. —	352	39	0	17	0	0
Anton Gil (Bay) in I. Mad. -	68	3	15	15	27	23s
Aſcenſion Inſel.	3	18	45	7	56	30s
Aſſomption —	64	55	0	9	47	0s
Auguſtin St. (Bay) in I. Mad. -	60	49	0	23	35	29s
Augila in Barbar.	40	7	0	29	30	0
Azamor in —	9	30	30	33	26	15

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge.			Breite.		
Africa.	°	′	″	°	′	″
Bonaviſta Inſel.	354	52	45	16	6	0
Bornu in Aethiop.	40	6	0	19	4	0
Bourbon Inſel.	73	10	0	20	51	43s
Brava Inſ. d. S. Spitze. -	352	55	0	14	50	58
Cairo in Egypten.	49	10	0	30	3	12
Cap Baſſes in Aethiopien. -	67	40	0	4	50	0
Cap Blanc in Barb.	9	13	45	33	7	0
Cap Blanco in —	0	30	0	20	55	30
Cap Bonae Spei in Cafr. -	36	4	0	34	29	0s
Cap Barbas in Barb.	1	0	0	22	15	30
Cap Bojador in —	3	15	0	26	29	0
Cap Cantin in —	8	48	45	32	35	30
Cap de Courans in Cafr. -	54	7	0	23	40	0s
Cap Falſe in Cafr.	36	24	0	34	16	0s
Cap Geer in Barb.	7	48	0	30	38	0
Cap Guardafui in Aethiop. -	70	12	0	11	45	0
Cap St. Sebaſtian in I. Mad. -	64	5	0	12	30	0s
Cap Spartel in Barb.	11	44	53	35	42	20
Cap Tafernia in —	7	54	0	30	57	0
Cap Veride in Aethiop. -	0	7	3	14	46	7
Canaria Inſ. N. O. Spize. -	2	2	0	28	13	0
Clara St. Inſel.	4	8	0	29	19	0
Daſſen — -	35	43	0	33	25	0s
Dennis St. a. d. I. Bourb. -	73	10	0	20	51	43s
Falſa (Bay) in Cafr.	36	13	0	34	10	0s
Fedale Inſel. -	10	29	15	33	47	0
Fernando-Po Inſel.	26	20	0	3	28	0
Ferro —	0	0	0	28	0	0
Flores —	346	23	26	39	33	59
Fortaventure I. d. W. Spize. -	3	8	30	28	4	0
Foulpoint in I. Madag. - -	67	33	0	17	40	14s
France Inſel. -	75	8	0	20	9	45s
Fuego d. Berg. Sp. Inſel. -	353	16	0	14	56	45
Funchal in I. Madera. -	0	37	0	32	35	40
Gomera Inſel.	0	33	0	28	5	40
Gorea — -	0	15	0	14	40	10
Gratioſa Inſ. d. N. O. Spize. -	4	11	0	29	18	0
Helena St. Inſel.	11	32	0	15	55	0s
Hout-Bay in Cafr.	35	59	0	34	3	0s
Languna in I. Teneriffa. -	1	26	56	28	28	57

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge.			Breite.		
Africa.	°	′	″	°	′	″
Lancelota Inſ. d. O. Spize.	4	14	0	29	14	0
Larache in Barb.	11	29	32	35	11	0
Loſs Inſel.	4	20	0	9	27	0
Mahe —	73	15	0	4	38	0s
Maria St. a. d. I. Mar.	352	30	50	36	56	40
Mayo Inſ. d. Süd-Spize.	354	30	0	15	6	0
Michel Inſ. d. Weſt Spize.	351	40	11	37	49	41
Mogodor Inſel.	8	10	0	31	27	0
Orotava a. d. I. Tenerif.	1	15	49	28	23	27
Palma Inſel.	359	56	0	28	37	45
Peters St. —	69	30	0	9	22	0s
Pico, Berg. a. d. I. Tener.	1	8	0	28	12	54
Principis Inſel.	25	40	0	1	37	0
Port Praya in St. Iago.	354	10	38	14	53	53
Port Sancto Inſel.	1	14	45	32	58	15
Rodrigo —	80	51	30	19	40	40s
Safie in Barbar.	8	55	0	32	20	0
Sale in —	10	56	30	34	5	0
Sall Inſel.	354	43	45	16	38	15
Salvages —	1	46	0	30	8	0
St. Cruz a. d. Inſ. Tener.	1	25	0	28	27	30
St. Iago Inſel.	354	8	30	14	53	40
Senegal in Aethiop.	1	8	30	15	53	0
Taffacorta i. I. Palm.	359	42	0	28	38	0
Thomä St. Inſel.	24	28	0	0	20	0
Tombuktu i. Aethiopien.	17	5	0	19	4	0
Tripoli in Barb.	30	45	15	32	53	40
America und die benachbarten Inſeln.						
Abibiti Lace in Canad.	298	35	0	48	45	10
Acapulca i. Mexico.	271	22	45	16	45	0
Aklin Inſ. d. S. W. Spize.	303	19	0	22	11	0
Anderſon Inſ. N W. Spize	205	9	0	60	17	0
Anegada Inſel.	313	32	5	18	34	0
Anguile Inſ. d. W. Spize	314	26	0	18	15	0
Antirofti Inſ. in St. Laur.	314	1	45	49	26	0
Aquin (Bay) in I. St. Doming.	304	12	0	18	13	45
Arica in Peru.	307	15	0	18	26	40s
Aves Inſel.	314	0	0	15	30	0

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge.			Breite.		
America.	°	′	″	°	′	″
Baie d. Succes in Feuer Inſ.	312	15	0	54	49	45s
Banc-a-vert, d. S. O. Spize.	322	57	0	45	16	0
Banc-des-Baleines d. N. Seite.	323	35	0	45	20	0
Banc-d. St. Peter, d. S. O. Seite.	321	4	0	46	16	0
Banc-Grand d. S. W. Seite.	324	7	0	41	0	0
Barbados Inſ. d. N. Spize.	317	44	15	13	18	0
Barbuda Inſ. d. N. Spize.	315	39	0	17	49	45
Barnevelt Inſel.	310	42	0	55	49	0s
Bartholome St. I. N. W. Sp.	314	32	30	17	53	30
Baſs. Terr. a. d. I. Guadal.	315	51	45	15	59	30
Baſſeterre a. d. I. St. Chriſt.	314	47	30	17	19	30
Bear Inſel.	297	44	0	54	34	0
Bermudas —	314	12	0	32	35	0
Bocachica in Ter. Firm.	302	7	30	10	20	25
Boſton in Verein. Staat.	307	2	45	42	25	0
Bourg in I. Dominique.	316	4	30	15	18	23
Bridgetown in I. Barb.	317	58	45	13	5	0
Briſtol – riviere N. W. Spize.	219	32	30	58	27	0
Brunſvighuſe in N. Can.	295	1	4	50	14	23
Buenos – Aires in Parag.	319	8	45	34	35	26s
Burgeo Inſel.	320	3	45	47	35	30
Caiques —	305	27	40	21	18	45
Cajenna in I. Cajen.	325	25	0	4	56	18
Callao in Peru.	300	42	0	12	1	53s
Cambridge in Ver. Staaten.	306	30	0	42	25	0
Canal du R. George in N. Amer.	250	57	0	49	33	0
Canſo (Port) in Acad.	316	45	0	45	20	7
Cap Bauld in Terra nova	322	12	10	51	39	45
Cap Beata in I. S. Domingo.	306	5	0	17	44	0
Cap Bembrok in Huds. Bay.	295	40	0	62	57	0
Cap Blanco in Patagon.	312	58	0	47	20	0s

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge.			Breite		
America.	°	′	″	°	′	″
Cap Blanc: N. W. Sp. in Calif.	253	32	30	43	12	0
Cap Bonavista in Ter. nov. -	325	10	0	48	45	30
Cap Breton Inſel.	317	45	0	45	53	45
Cap Bueno in I. Cuba. - -	303	15	30	20	15	0
Cap Cabron in I. S. Dom. -	308	26	30	19	15	40
Cap Charles, d. O. Sp. in N. Can.	322	11	30	52	16	30
Cap Charles in Huds. Bay. -	303	28	0	62	46	0
Cap Croc (Haf.) in Terr. nov. -	321	50	0	51	3	17
Cap Dam Marie in I. S. Dom. -	303	4	8	18	37	20
Cap de la Conception in Cal.	248	16	0	35	30	0
Cap de Sable in Acad. -	312	10	0	43	23	45
Cap Deſire in Feuer Inſ. - - -	303	23	0	53	4	15
Cap des Vierges in I. Mag. -	309	46	0	52	23	0
Cap Digge in Huds. Bay. - -	298	50	0	62	41	0
Cap Diſſeada in Feuer Inſ. -	303	22	0	53	4	15
Cap d. Pr. d. Gall. W. Sp v. Am.	209	22	30	65	45	30
Cap de Raye in Terr. nov. -	318	31	30	47	37	0
Cap du Succès in Feuer- Inſ. -	312	13	0	55	1	0
Cap Enganno in I. S. Dom. -	308	57	0	18	34	0
Cap Farewel in Groenl. , -	334	58	0	59	38	0
Cap Francisci in I. S. Dom. -	305	22	0	19	46	30
Cap Frio in Braſil.	335	55	0	22	54	0
Cap Grat in Terr. nov. - -	322	6	0	51	39	30
Cap Henri in Ver. Staat. - -	301	8	30	36	57	0
Cap Hinlopen in Ver. Staat. -	302	27	30	38	46	0
Cap Horn in Feuer Inſ. - -	309	55	0	55	58	30
Cap Reſolut. in Huds. Bay.	312	30	0	61	29	0
Cap Maiſy in I. Cuba. - -	303	17	0	20	18	0
Cap Noir in Feuer Inſ. - - -	304	36	45	54	32	30

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge.			Breite.		
America.	°	′	″	°	′	″
Cap Nord in I. Royal. -	317	33	0	47	5	0
Cap Raze in Terr. nov. - -	324	36	30	46	40	0
Cap Reel d. N. Sp. in Terr. nov.	324	37	30	49	34	0
Cap St. Diego in Feuer- Inſ. -	312	26	0	54	33	0
Cap St. François in Canad. -	322	8	30	52	40	30
Cap St. George in Terr. nova. -	318	19	27	48	30	5
Cap St. Jean in Terr. nov. -	322	2	0	50	9	30
Cap St. Laurent in Peru. - -	297	23	0	1	2	0
Cap Samana in I. S. Dom. - -	308	26	30	19	15	40
Cap Spear in Terr. nov. - -	325	2	10	47	31	22
Cap Tyburon in I. S. Dom. -	303	5	48	18	19	25
Cap Walſingham in Huds. Bay. -	299	52	0	62	39	0
Capſtadt in I. S. Dom. - -	305	22	0	19	46	30
Carthagena in Terr. firm. - -	302	13	45	10	26	35
Catharina St. Inſel.	328	23	0	27	35	0
Cay de Argent I. d. N. O. Sp.	308	7	0	20	31	0
Cay Romano Inſel.	300	0	15	22	1	30
Charlton —	298	35	0	52	3	0
Chateau Inſ. d. W. Spize. - - -	303	15	0	22	7	45
Churchill Riv. in Huds. Bay. -	283	32	30	58	47	32
Clerke Inſ. d. N. W. Spize. - -	207	0	0	61	45	0
Conception i. Chili.	305	0	0	36	42	53
Coquimbo in —	306	24	15	29	54	40
Coudre Inſ. in St. Laur. Str. -	307	30	0	47	25	0
Cumberlandhuſe in N. Can. -	275	34	2	53	56	40
Deſirade Inſel.	316	29	30	16	24	43
Domingo in I. S. Dom. - -	306	20	0	19	10	0
Entree Inſel. -	316	14	0	47	17	0
Euſtachia a. d. I. St. Euſt. -	314	38	0	17	29	0
Evout's Inſel.	310	41	0	55	34	30
Ferdinand Nor. Inſ.	345	2	0	3	56	20
Fort de Galles in Canada. -	283	27	30	58	37	32

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge.			Breite.		
America.	°	′	″	°	′	″
Fort Pr. Wales in Can.	283	28	30	58	57	32
Fort Royal in I. Grenad.	315	48	45	12	2	54
Fort St. Louis in I. S. Dom.	304	23	0	18	18	40
François (Old Cap.) in I. S. Dom.	307	38	3	19	40	30
Fronsac in Inſ. Roy.	316	20	0	45	36	58
Gaſpe Bay in Canada.	313	12	30	48	47	30
Georg St. in Inſ. Berm.	314	5	0	32	45	0
Gilbert Inſel.	306	33	15	55	13	0
Glouceſter in Canad.	290	37	1	52	24	20
Goave in I. S. Dom.	304	50	0	18	27	0
Gonave d. N. O. Sp. Inſel.	304	43	33	18	48	35
Gothaab in Grönl.	325	53	15	64	9	55
Groais Inſ. d. N. Sp.	322	0	0	50	49	30
Guadaloupe in I. Guad.	315	40	45	15	59	30
Guayaquil in Peru.	296	28	30	2	11	21
Halifax in Acad.	314	4	0	44	44	0
Hamilton in I. Antig.	315	42	0	17	4	30
Havana in I. Cuba.	295	21	30	23	11	52
Hermogena Inſ. N. W. Sp.	225	27	0	58	15	0
Hudsonhouſe i. Canada.	270	12	40	53	0	32
Iago de la Vega in I. Iam.	301	20	0	17	40	0
Iamaica, d. Hafen Inſel.	300	55	30	18	0	0
Ianeiro (Rio) in Bras.	334	55	0	22	54	10
Ildefonſe St. Inſel.	308	12	0	55	51	0
Ingornachoix in Ter. nov.	320	24	30	50	37	17
Iohn St. in Terr. nov.	325	14	0	47	32	0
Iohn St. in I. Antig.	315	31	0	17	4	30
Ioſeph St. in Calif.	267	57	30	23	3	42
Iuan Fernand Inſel.	298	2	0	33	48	0
Iulian St. in Patag.	308	56	0	49	10	0
Krooked Inſ. d. N. W. Sp.	303	13	0	22	49	0
Leogane a. d. I. S. Domin.	305	5	5	18	35	0
Lewestown in Ver. Staat.	302	35	45	38	47	27
Lima in Peru.	300	50	30	12	1	15
Longue B. d. Peno. Inſel.	308	56	0	44	17	7

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge.			Breite.		
America.	°	′	″	°	′	″
Louisburg in I. Royal.	317	45	0	45	53	40
Lucia St. d. Sp. Moulach. Inſ.	316	48	30	13	23	30
Mansfeld Inſ. d. N. Spize.	297	7	0	62	38	30
Marigalante Inſel.	316	29	0	15	55	15
Martha St. in Terr. Firm.	303	35	30	11	19	53
Martinique Fort a. d. I. M.	316	18	44	14	44	0
Martins St. Inſ. W. Spize.	314	28	15	18	4	0
Mexico in Mexico.	277	54	15	19	54	0
Mogana Inſ. N. Sp.	304	43	22	22	24	30
Monſerat Inſ. N. O. Sp.	315	23	20	16	48	0
Monte video in Braſil.	321	35	0	34	54	48
Mooſe Fort in Can.	296	43	36	51	15	54
Muſketto Cove in Grönl.	324	43	15	64	55	13
Navaza Inſel.	302	20	55	18	20	0
Neu-Orleans in Florid.	287	41	15	29	57	45
Neu-York in Ver. Staat.	303	31	0	40	43	0
Nicolas St. in I. S. Dom.	304	10	15	19	49	20
Nieves Inſ. d. Sud Spize.	314	57	30	17	12	0
Norriton in Ver. St.	302	6	15	40	9	56
Norten-ſund N-W. Sp.	214	52	30	64	30	30
Olinda in Braſil.	342	32	30	8	13	0
Onalaſchka Inſ. N. W. Sp.	211	13	0	53	54	45
Ours Inſel.	297	45	0	54	34	0
Panama in Terra Firm.	297	19	0	8	57	18
Para in Braſil.	328	0	0	1	28	0
Paul St. Inſ. d. S. O. Spize.	317	43	15	47	11	30
Philadelphia in Ver. Staat.	302	25	45	39	56	55
Plates Inſ. N. W. Spize.	303	13	55	22	48	50
Point Rich. in Terr. nova.	320	17	0	50	40	10
Port au Prince in I. S. Dom.	305	25	0	18	40	0
Port d'Aguado in I. P. Orik.	310	22	0	18	31	30
Port de Noel in Feuer Inſ.	307	37	10	55	21	57

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge.			Breite.		
America.	°	′	″	°	′	″
Port Bello in Terr. Firm. –	297	50	0	9	33	5
Port Oriko Inſ. d. N. O. Sp. –	311	48	35	18	29	0
Port Oriko Inſ. S. O. Sp. –	311	50	30	18	9	0
Port Paix in I. S. Dom. –	304	47	45	19	56	0
Port Trepaſſes in Terr. nov. –	324	29	30	46	43	30
Portsmouth in Ver. Staat. –	306	56	45	43	4	15
Providence in Ver. Staat. –	306	20	0	41	50	40
Quebek in Canad.	307	47	0	46	55	0
Quito in Peru.	299	45	0	0	13	17s
Roſeaux in I. Dominiq.	316	12	5	15	18	23
Saba Inſ. d. Mitte.	314	19	0	17	39	30
Saddleback Inſel.	309	27	0	62	7	0
Salisbury —	300	56	0	63	29	0
Samana a. d. I. S. Dom. –	308	26	30	19	15	0
St. Croix in St. Chriſt. –	314	57	40	17	14	45
St. Croix Fort in I. S. Croix. –	313	5	0	17	51	0
St. Elie in Ocean. Or. – –	236	40	0	60	24	30
St. Jean (Fort) in Terr. nov. –	325	28	0	47	34	0
St. Lunair (Bay) in Terr. nov. –	322	10	0	51	28	57
St. Peters-Fort in I. Mart. –	316	18	44	14	44	0
St. Peters Inſel.	321	23	0	46	46	30
Sandy (Leuchtth.) in Penſil. –	303	26	45	40	25	0
Sauvage Inſel. –	306	51	30	62	32	30
Savannah (Leuchtt.) in S. Car. –	296	44	0	32	0	45
Sombavera Inſel	314	9	0	18	38	0
Succeſs (Bay) in Feuer Inſ. –	312	15	0	54	49	45s
Thomas St. Inſel.	312	48	30	18	21	55
Turques Inſ. d. S. Spize. –	306	33	20	21	26	42
Valparaiſo in Chili.	305	26	45	33	0	30s
Ver. Crus in Mexic	281	40	0	19	9	38
Vierge gurd (Fort) Inſel. –	313	21	20	18	18	0
Watelin Inſ. d. W. Spize –	302	57	28	23	56	0
Ylo in Peru. –	306	27	0	17	36	15s
York (Fort) in Canada. –	285	5	15	57	1	48

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge.			Breite.		
America.	°	′	″	°	′	″
Yorkmünſter im Feuer Inſ. –	307	32	0	55	26	20s
Zacheo Inſel. –	309	54	30	18	24	0
Auſtralien und verſchiedene Inſeln.						
Adventure (Bay) in N. Hol. –	165	10	0	43	23	0s
Adventure Inſel.	233	22	15	17	5	15s
Ambryn — –	185	52	30	16	9	30s
Amſterdam — –	92	5	45	37	50	0s
Amſterdam oder Tong. tab. Inſ.	202	55	0	21	9	0s
Anatom Inſel.	187	45	0	20	10	0s
Apä — –	186	7	30	16	46	15s
Arc Inſ. d. Oſt-Spize. – –	236	29	0	18	23	0s
Atowi Inſel.	218	0	30	21	57	0
Aurore —	185	57	0	15	8	0s
Balabea —	182	2	0	20	7	0s
Bartholome St. —	184	57	30	15	42	0s
Bashees —	138	40	0	21	4	0
Bikerton —	202	53	0	18	47	40s
Bird —	234	6	0	17	48	0s
Biſchofsmützen —	187	36	30	11	49	0s
Bolabola Arch. d. Tahity. –	225	49	0	16	33	0s
Boskaven et Kepp. Inſ. – –	202	5	0	15	53	0s
Botaniq. (Bay) in N. Holl. –	169	3	0	34	0	0s
Botany Inſel.	184	56	45	22	26	40s
Byrons — –	194	31	0	1	18	0s
Candleman — –	350	27	0	57	10	0s
Cap Bedford in N. Holl. – –	162	59	0	15	16	0s
Cap Briſtol in Sandwich. – –	350	49	0	59	2	30s
Cap Bullers in Sud Georg. –	340	0	0	53	58	30s
Cap Charlotte in Sud. Georg. –	341	28	30	54	32	0s
Cap Colenet in N. Caled. – –	182	36	0	20	30	0s
Cap Coronation in N. Caled. –	184	48	0	22	5	0s
Cap Cumberland in N. Schottl. –	184	27	0	14	39	30s
Cap d. Pr. de Galles in N. Caled.	184	38	0	22	29	0s
Cap Disappoint in Sud Georg. –	341	25	0	54	58	0s
Cap Oſt (Eſt) in N. Seel. –	196	10	0	37	42	30s

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge.			Breite.		
Auſtralien und verſchiedene Inſeln.	°	′	″	°	′	″
Cap Farewel in N. Seel. –	190	21	30	40	37	0S
Cap Georg in Sud Georg. –	341	7	30	54	17	0S
Cap Hood in N. Guin. –	165	3	50	9	58	6S
Cap Lisburne in N. Schottl. –	184	37	0	15	40	45S
Cap Montagu in Sandw. –	350	54	0	58	33	0S
Cap Nord in N. Seel. –	190	15	0	34	22	0S
Cap Nord in Süd. Georg. –	339	25	0	54	4	45S
Cap Paliſſe in N. Seel. –	193	3	12	41	38	0S
Cap Rodney in N. Guin. –	165	26	45	10	3	32S
Cap St. Georg in N. Irrl. –	170	48	45	4	53	30S
Cap St. Juan in Staat. Land.	313	53	0	54	47	10S
Cap Sandi in N. Holl. –	170	49	0	24	45	0S
Cap Sandwich in I. Mall. –	185	39	0	26	28	0S
Cap Saunders in Sud Georg. –	340	43	30	54	6	30S
Cap Sud in N. Seel.	184	48	0	47	19	0S
Cap Sud in Terr. d. Diem. –	164	38	0	43	42	30S
Cap Thrunb Inſel.	237	53	0	18	35	0S
Cap York in N. Holl. –	159	20	0	10	37	0S
Carteret Inſel.	176	46	0	8	33	0S
Carysfort – –	239	8	0	20	49	0S
Charlotten Sund in N. Seel. –	191	53	32	41	5	58S
Charl. Foreland in N. Caled. –	184	52	45	22	15	0S
Chatam Inſel.	205	22	40	13	32	20S
Cherry —	187	36	30	11	37	30S
Chriſtine St. —	238	32	20	9	55	30S
Cloates —	110	33	45	22	6	0S
Cooks-Meerenge in N. Seel. –	192	0	0	41	0	0S
Cooper Inſel.	341	35	40	54	57	0S
Cumberland —	237	7	0	19	18	0S
Cumin —	138	44	0	31	40	0S
Danger —	210	35	0	10	51	0S
Disappoint —	236	34	0	14	10	0S
Duc de Clarence Inſel. –	206	10	14	9	9	30S
Duc de York Inſel.	205	36	57	8	33	30S
Ducies —	253	30	0	24	40	30S

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge.			Breite.		
Auſtralien und verſchiedene Inſeln.	°	′	″	°	′	″
Duskai (Bay) in N. Seel. –	183	58	9	45	47	27S
Eaoowe Inſel.	203	10	0	21	24	0S
Echmont —	239	11	0	19	20	0S
Emao —	227	44	45	17	31	45S
Enatum —	187	44	0	20	10	0S
Erramanga —	186	58	30	18	46	30S
Erronam —	188	2	0	19	31	0S
Forlorn-hope —	200	59	0	14	18	0S
Furneaux —	234	34	20	17	11	0S
Gabey in N. Guin.	144	3	45	0	6	0S
Gardners Inſel.	202	24	6	17	57	0S
Gloceſter —	237	35	0	19	11	0S
Goat —	137	42	0	13	55	0S
Gower —	176	44	0	7	56	0S
Grenville —	194	38	0	12	29	0S
Herwey's —	218	52	0	19	17	0S
Hinchenbrok —	186	18	0	17	25	0S
Howe's —	205	48	0	18	32	30S
Huaheine —	226	32	45	16	44	0S
Immer —	187	26	0	19	16	0S
Keppel —	202	26	0	15	55	0S
Lagoon —	238	23	0	18	47	0S
Lepreux —	185	39	15	15	23	30S
Lord Hood's —	242	18	30	21	31	0S
Magdaleine —	238	51	0	10	25	30S
Maietea —	229	35	0	17	52	0S
Malicole —	185	19	15	16	15	30S
Mangea —	219	37	0	21	56	45S
Maskelyne —	185	39	15	16	32	0S
Matawey (Bay) in I. Otahit. –	228	6	0	17	29	0S
Mauruah Inſel.	225	8	0	16	26	0S
Mew-ſtone —	164	7	0	43	48	0S
Middelburg —	203	7	0	21	21	0S
Montagu —	186	11	30	17	26	0S
Monument —	186	18	15	17	14	15S
Morotai Inſ. W. Spize. –	220	23	0	21	10	0
Mowee Inſ. d. O. Spize. –	221	45	0	20	50	30
Murray's Inſel.	160	58	0	9	57	0S
Navigateurs —	208	16	0	14	6	0S
Noel —	220	5	0	1	57	45
Norfolk —	185	50	0	29	1	45S
Obſervatoire —	182	22	14	20	18	0S
Ohatuah —	206	10	54	13	50	0S
Oheteroa —	220	53	0	22	27	0S
Ohevahoa —	238	38	20	9	40	40S
Ohidea (Bay) a. d. I. Otahit. –	228	14	0	17	35	3S
Ohitahoo Inſel.	238	31	20	9	55	30S
Onateayo —	238	49	0	9	58	0S
Oneheow —	217	26	30	21	49	30
Oroolong —	152	30	0	7	18	0

Namen der Oerter.	Geographiſche Länge.			Breite.		
Auſtralien und verſchiedene Inſeln.	°	′	″	°	′	″
Osnabrug Inſel.	229	34	0	17	52	20S
Otahiti — —	227	6	0	17	29	0S
Ottuelah — —	207	0	0	14	30	0S
Owharre (Bay) a. d. I. Huah.	226	38	0	16	44	0S
Owyhee Inſ. d. N. Spize. — —	221	41	0	20	17	0
Palliſer Inſel.	231	9	45	15	38	15S
Palmerſton —	214	44	0	18	0	0S
Pandoren —	205	49	0	12	11	0S
Paoom —	186	8	45	16	30	0S
Paques oder Oſter-Inſel. — —	267	59	0	27	7	0S
Paul St. Inſel.	95	28	0	37	51	0S
Pentec — —	239	47	0	19	26	0S
Pikersgill (Hafen) in N. Seel. -	183	59	0	45	47	36S
Pikersgill Inſel.	340	43	0	54	42	30S
Pins — —	185	18	0	22	38	0S
Pitcairns — —	244	19	0	25	22	0S
Pitts — —	184	26	45	11	50	30S
Port Iakſon in N. Holl. - -	168	59	30	33	52	30S
Portland-Inſel.	195	52	0	39	25	0S
Port Praſſin in N. Irrl. - -	170	46	30	4	49	27S
Poſſeſſion Inſel.	159	4	0	10	42	0S
Poſſeſſion Bay in S. Georg. -	340	16	0	54	5	0S
Proby- Inſel. -	201	50	0	15	53	0S
Putyova in N. Caled.	182	21	14	20	18	0S
Pyleſtart Inſel.	202	2	0	22	23	0S
Reine Charlotte —	181	45	0	11	0	0S
Reſolution (Bay) a. d. I. Oh. -	238	31	20	9	55	30S
Reſolution Inſel.	235	55	0	17	23	30S
Reſolution Port a. d. I. Tan. -	187	21	5	19	32	25S
Rotterdam (Namoka) Inſ. -	203	11	0	20	16	0S
Sandwich (Bay) in S. Georg. -	341	28	0	54	42	0S
Sandwich Inſel.	186	13	0	17	41	0S
Sandwichsland I. d. S. Spize. -	349	56	0	59	34	0S
Savage Inſel. -	208	9	30	19	2	15S
Simſon — -	177	2	0	8	33	0S
Taoukaoa — -	232	30	30	14	30	30S
Tethuroa — -	228	7	15	17	5	15S
Tinian — -	163	31	0	14	58	0
Tiookea — -	232	31	30	14	30	30S
Tohoora — -	217	15	30	21	42	30S
Tolaga Bay in N. Seel. - -	196	13	45	38	21	30S
Toobovai Inſel.	228	19	30	23	25	0S
Topoamanao —	227	2	0	17	28	0S
Tortue —	200	16	0	19	48	45S
Tubia —	225	47	0	16	17	30S
Tumanuah —	207	58	0	14	15	0S
Ulietea —	226	8	0	16	46	0S
Venus Spize a. d. I. Otahit. -	228	4	15	17	29	17S
Wallis Inſel.	201	25	15	13	22	0S
Wheytuteki —	218	0	0	18	52	0S
Whitſuntide —	186	0	15	15	44	20S
Willis —	337	10	20	54	0	0S
Wooakoo —	219	38	30	21	40	30

VIII.

Diverſae

TABULAE ET FORMULAE

quarum uſus

in Matheſi applicata

frequens eſt.

VIII.

Verſchiedene

Tafeln und Formeln,

welche

in der angewandten Mathematik

öfters gebraucht werden.

Länge einiger gemeſſenen Grade des Mittagskreiſes nach Pariſer-Klaftern oder Toiſen.

Namen der Oerter.	Namen der Meſskünſtler.	Mittlere Breite	Länge des Grad.	Namen der Oerter.	Namen der Meſskünſtler.	Mittlere Breite	Länge des Grad.
Peru in Amer.	Bouguer et C.	0° 36′	56753	Wien. M.	Liesganig.	47° 15′	57064
C. B Sp. i. Af.	De la Caille.	33 18	57037	Paris. M.	Caſſini, etc.	47 28	57071
Penſilv. in Am.	Maſon.	39 12	56888	Wien. M.	Liesganig.	48 43	57086
Italien	Boſcowich.	43 1	56979	Paris. M.	Caſſini, etc.	49 22	57074
Paris. Merid	Caſſini, etc.	44 33	57048	Paris. M.	Caſſini, etc.	50 27	57092
Turin in Ital.	Beccaria.	44 44	57138	Holland.	Snellius, etc.	52 2	57145
Kiſtelek-i. Ug	Liesganig.	45 57	56881	England.	Norwood.	53 0	57300
Paris. Merid.	Caſſini, etc.	46 14	57040	Lappland.	Maupertuis.	66 20	57404

Länge des Sekundenpendels an verſchiedenen Oertern der Erde in Pariſer Linien ausgedrückt.

Namen der Oerter.	Namen der Beobachter.	Breite oder Polh	Länge des Pendels	Namen der Oerter.	Namen der Beobachter.	Breite oder Polh	Länge des Pendels
America	Bouguer.	0° 25′	439. 10	Paris.	Mairan.	48° 50′	440. 57
— — —	Condamine.	8 35	439. 20	London.	Graham.	51 31	440. 60
— — —	Godin.	18 27	439. 33	Leyden.	Lulofs.	52 9	440. 71
Cap B. Sp in Af.	de la Caille.	33 55	440. 05	Greifswalde	Mayer.	54 4	440. 83
Rom.	le Seur.	41 54	440. 28	Petersburg.	Mallet.	59 56	441. 02
Wien.	Liesganig.	48 13	440. 562	Pello	Maupert.	66 48	441. 17

In Wien iſt nach dem Wiener Fuſs die Länge des Sekundenpendels = 452, 739 Linien, da der Barometer auf 28 Wiener Zolle ſteht, und das reaumuriſche Thermometer auf + 10 weiſet.

Die Beſchleunigung der Schwerkraft (der Weg, den ein freyfallender Körper in 1 Sekunde zurücklegt) iſt in Wien = 15, 51512 Wiener Fuſs.

Die Beſchleunigung der Schwerkraft = g kann jederzeit aus der gegebenen Länge des Sekundenpendels = p durch nachſtehende Formel gefunden werden $g = \frac{1}{2} p . \pi^2$, oder log. vulg. g = log. vulg. p + 0. 6932697.

Barometerhöhen in Pariſer Linien, welche in Auvergne, Languedoc und Provence auf verſchiedenen, nach der Pariſer Klafter beſtimmten Erhöhungen, über die Oberfläche des Meeres beobachtet worden.

Namen der Oerter.	Erhöh. über das Meer.	Höhe des Barom.	Namen der Oerter.	Erhöh. über das Meer.	Höhe des Barom.
Die Oberfläche des Meeres.	0 Kl.	336. 0 Lin.	Puy de Dome.	789 Kl.	278. 5 Lin.
Clairet.	277 —	314. 5 —	La Courlande.	801 —	278. 0 —
Rhodes.	362 —	308. 0 —	La Coſte.	807 —	278. 0 —
Maſſane.	408 —	304. 7 —	Mont d'Or.	1001 —	264. 5 —
Rupegroux.	446 —	301. 5 —	St. Barthelemi.	1225 —	252. 5 —
Bugarac.	628 —	289. 5 —	Mouſſet.	1228 —	250. 7 —
			Canigou.	1424 —	240. 5 —

Die Erhöhung = a eines jeden Orts über die Meeresfläche kann aus der in Pariſer Linien gegebenen mittleren Barometerhöhe = b durch nachſtehende Formel gefunden werden; a = 24887 — 9856 log. vulg. b Pariſer Toiſen.

Und der Höhenunterſchied zweyer Oerter, deren mittlere Barometerhöhen b und c in Pariſer Linien gegeben ſind, iſt = 9856 (log. v. b — log. v. c) Pariſer Toiſen; oder ſehr nahe = 10000 (log. v. b — log. v. c) Wiener Klaftern.

FORMULAE

quaedam notatu dignae Analyseos mathematicae.

I.

Reductio fractionum et rationum numeris expressarum ad formam simpliciorem minima cum mutatione valoris.

1) Quaevis fractio aut ratio numeris expressa $\frac{m}{n}$, cujus terminum minorem m, majorem vero n denotet, sequentem fractionis continuae formam induere potest, si inter n et m mensura utrique communis maxima modo usitato quaeratur, et quotientes hac operatione reperti a, b, c, d, e, f etc. ordine hic proposito scribantur:

Einige merkwürdige Formeln aus der mathematischen Analysis.

I.

Abkürzung der in Zahlen ausgedrückten Brüche und Verhältnisse mit der möglichst kleinsten Veränderung des Werthes.

1) Jede Bruchzahl, und jedes in Zahlen ausgedrückte Verhältniss $\frac{m}{n}$, bey welchem m das kleinere, und n das gröfsere Glied vorstellet, läfst sich auf folgende Art als ein zusammenhängender oder fortgesetzter Bruch ausdrücken, wenn man zwischen n und m den gröfsesten gemeinschaftlichen Theiler suchet, und die durch dieses Verfahren erhaltenen Quotienten a, b, c, d, e, f etc. nachstehendermafsen schreibet:

$$\frac{m}{n} = \frac{1}{a+} \frac{1}{b+} \frac{1}{c+} \frac{1}{d+} \frac{1}{e+} \frac{1}{\text{etc.}}$$

2) Reductione peracta prodit fractio simpliciori forma expressa

2) Nach vorgenommener Reduction ist der einfacher ausgedrückte Bruch

$\frac{m}{n} = \frac{1}{a}$ { ex primo quotiente prope vera / aus dem ersten Quotienten nur beynahe wahr.

$\frac{m}{n} = \frac{b}{ab+1}$ { ex duobus quotientibus propius vera / aus zwey Quotienten etwas genauer.

$\frac{m}{n} = \frac{bc+1}{abc+a+c}$ { ex tribus quotientibus veritati adhuc magis propinqua. / aus drey Quotienten noch richtiger.

$\frac{m}{n} = \frac{bcd+b+d}{abcd+ab+ad+cd+1}$ { ex quatuor quotientibus. / aus vier Quotienten.

$\frac{m}{n} =$ . . . . . etc. etc.

Exemplum.

Ut diametri ad peripheriam ratio $1 : 3.1415926536$ ſeu fractio $\frac{10000000000}{31415926536}$ minoribus exprimatur numeris ſine notabili mutatione valoris, ponatur $m = 10000000000$ et $n = 31415926536$; quaeratur deinde inter n et m menſura utrique communis maxima operatione ſequenti

Um das Verhältniſs des Durchmeſſers zum Umkreiſe $1 : 3.1415926536$ oder den Bruch $\frac{10000000000}{31415926536}$ ohne merkliche Veränderung des Werthes einfacher auszudrücken, ſetze man $m = 10000000000$ und $n = 31415926536$; ſuche ſodann ihren gröſsten gemeinſchaftlichen Theiler auf folgende Weiſe

3	7	15	1	292	
31415926536 :	10000000000 :	1415926536 :	88514248 :	88212816 :	301432 : etc.
30000000000	9911485752	88514248	88212816	602864	
1415926536	88514248	530784056	301432	2792641	
		442571240		2712888	
		88212816		797536	
				602864	
				194672	

Sic obtinentur quotientes $a = 3$, $b = 7$, $c = 15$, $d = 1$, etc. fractiones ergo numeris minoribus expreſſae, ſi in formulis ſupetius allatis pro a, b, c, d, etc. valores reperti ſubſtituantur, ſunt ſequentes:

So erhält man die Quotienten $a = 3$, $b = 7$, $c = 15$, $d = 1$, etc. folglich ſind die abgekürzten Brüche, wenn man in den obenangeführten Formeln für a, b, c, d, etc. ihre Werthe ſetzet, folgende:

$$\frac{m}{n} = \frac{10000000000}{31415926536} = \frac{1}{3}, \frac{7}{22}, \frac{106}{333}, \frac{113}{355}, \frac{33102}{103993}, \frac{33215}{104348}, \text{ etc. etc.}$$

Inter fractiones hac ratione repertas quaevis poſterior cum data accuratius congruit, quam praecedens; ita quidem ut praeter fractiones hoc modo determinatas nullae aliae reperiri poſſint, quae et ſimpliciori forma expreſſae ſint, et ſimul valori fractionis datae propius accedant. Saepe fit, ut fractio ex pauciſſimis quotientibus derivata ſimpliciorique forma expreſſa valori fractionis datae quam proxime accedat; et quidem eo caſu, quo proxime ſequens quotiens notabilem continet unitatum numerum. Iam eſt in exemplo propoſito quintus quotiens $= 292$; quapropter ex quatuor quotientibus derivata fractio forma ſat ſimplici expreſſa $\frac{113}{355}$ (eaque ob numeros impares 11 33 55 memoria facillime tenenda) valori fractionis datae quam proxime accedit; haec nempe differt ab illa tantummodo 0.00000003 partiunculis.

Unter dieſen gefundenen Brüchen ſtimmet jeder nachfolgende mit dem gegebenen genauer überein als der vorhergehende; und zwar dergeſtalt, daſs auſſer dieſen auf die angeführte Art gefundenen Brüchen gar keine anderen möglich ſind, welche einfacher ausgedrückt wären, und doch zugleich dem gegebenen am Werthe näher kämen. Sehr oft iſt der nur aus einigen wenigen Quotienten abgeleitete ſehr einfach ausgedrückte Bruch dem vorgelegten äuſſerſt nahe gleich; und zwar dann, wenn der nächſt darauf folgende Quotient eine beträchtlich groſse Zahl iſt. Im angeführten Beyſpiele iſt der fünfte Quotient $= 292$; daher iſt der aus vier Quotienten abgeleitete ſehr einfach ausgedrückte Bruch $\frac{113}{355}$ (der wegen der ungeraden Zahlen 11 33 55 ſehr leicht ins Gedächtniſs einzuprägen iſt) dem Werthe des vorgelegten äuſſerſt nahe gleich; er iſt davon kaum um 0.00000003 verſchieden.

Eſt enim fractio data	$\frac{10000000000}{31415926536}$	$= 0.318309886$
Denn der gegebene Bruch		
et derivata ſimplicior	$\frac{113}{355}$ . . .	$= 0.318309859$
und der abgekürzte		
ergo differentia	- -	$= 0.00000027$

3) In hujusmodi reductione numerorum proportionalium ad simpliciorem expressionem ope fractionis continuae, fractiones reductae ex quotientibus methodo indicata repertis, in exemplo propositio ex 3, 7, 15, 1, 292 etc. sequenti modo immediate derivari possunt, sic, ut non necesse sit fractionem continuam adscribere:

3) Bey solchen Abkürzungen der Verhältnisszahlen mittelst der fortgesetzten Brüche können aus den einmal gefundenen Quotienten, nämlich in dem angeführten Beyspiele aus 3, 7, 15, 1, 292 etc. die abgekürzten Brüche auf folgende Art unmittelbar abgeleitet werden, ohne dafs es nothwendig sey, den fortgesetzten Bruch ausdrücklich anzuschreiben:

	3	7	15	1	292	
$\frac{0}{1}$	$\frac{1}{3}$,	$\frac{7}{22}$,	$\frac{106}{333}$,	$\frac{113}{355}$,	$\frac{33102}{103993}$	etc. etc.

Scilicet quotientes scribuntur eo, quo reperti sunt ordine; tum subducta linea ponitur ab initio $\frac{0}{1}$ in modum fractionis, et infra primum quotientem scribitur *unitas divisa per eundem primum quotientem.*

Nämlich man schreibt die Quotienten in der Ordnung hinter einander, wie solche gefunden worden; zieht darunter einen Querstrich, setzt vorwärts ausserhalb eines Striches $\frac{0}{1}$ als einen Bruch an, und schreibt unter den ersten Quotienten für den ersten Bruch *eine Einheit getheilt durch eben diesen ersten Quotienten.*

His praemissis pro quovis quotiente recte ordinato competens fractio reducta determinabitur *multiplicando et numeratorem et denominatorem fractionis proximae praecedentis per talem quotientem, addendoque singulatim hisce duobus productis numeratorem et denominatorem fractionis secundae praecedentis.*

Sodann wird bey jedem folgenden Quotienten der zugehörige abgekürzte Bruch bestimmt, *wenn man mit jedem solchen Quotienten den Zähler und Nenner des ersten vorhergehenden Bruches multiplicirt, und überdiefs zu jedem Produkte besonders den Zähler und Nenner des zweyten vorhergehenden Bruches addirt.*

$$\frac{1 \cdot 7 + 0}{3 \cdot 7 + 1} = \frac{7}{22}$$

$$\frac{7 \cdot 15 + 1}{22 \cdot 15 + 3} = \frac{106}{333}$$

$$\frac{106 \cdot 1 + 7}{333 \cdot 1 + 22} = \frac{113}{355}$$

$$\frac{113 \cdot 292 + 106}{355 \cdot 292 + 333} = \frac{33102}{103993}$$

etc. etc.

II.

Formulae binomiorum potentiis, numerorumque radicibus reperiendis inservientes.

1) Pro quovis positivo aut negativo tam integro quam fracto valore exponentis m est

$$(a+b)^m = a^m + m a^{m-1} b + \frac{m(m-1)}{1 \cdot 2} a^{m-2} b^2 + \frac{m(m-1)(m-2)}{1 \cdot 2 \cdot 3} a^{m-3} b^3 + \frac{m(m-1)(m-2)(m-3)}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4} a^{m-4} b^4 + \text{etc.}$$

II.

Formeln für Potenzen der binomischen Gröfsen, und Ausziehung der Wurzeln aus gegebenen Zahlen.

1) Für jeden positiven oder negativen, ganzen oder gebrochenen Werth von m ist

2) Si in expreſſione $a+b$ quantitas b (quae aut ſimplex aut ex pluribus terminis compoſita eſſe poteſt) per primum terminum diviſa ponatur $= Q$ nempe $\frac{b}{a} = Q$, terminique ſerici, ut in ordine ſequuntur, literis A, B, C, D, E etc. deſignentur, eſt

2) Wenn man in dem Ausdruck $a+b$, die Gröſse b (welche ein- oder auch mehrnamig ſeyn kann) durch das erſte Glied a getheilet, mit Q bezeichnet, nämlich $\frac{b}{a} = Q$ ſetzet, und die auf einander folgenden Glieder der Reihe mit A, B, C, D, E etc. benennet, ſo iſt

$$(a+b)^m = a^m + mAQ + \frac{m-1}{2} BQ + \frac{m-2}{3} CQ + \frac{m-3}{4} DQ + \frac{m-4}{5} EQ + \text{etc.}$$

3) Ponamus radicem m numeri x eſſe circiter $= r$, quae logarithmorum ope determinari poteſt; ſi nempe $\sqrt[m]{x} = r$ circiter ſit,

3) Wenn die $m$te Potenswurzel einer Zahl x beynahe $= r$ iſt, wie man ſolche durch Logarithmen beſtimmen kann, nämlich wenn $\sqrt[m]{x} = r$ beynahe

erit quam proxime / ſo iſt äuſſerſt nahe / nimirum / nämlich

$$\sqrt[m]{x} = r + \frac{2r(x-r^m)}{(m+1)r^m + (m-1)x}$$

$$\sqrt{x} = r + \frac{2r(x-r^2)}{3r^2+x}; \quad \sqrt[3]{x} = r + \frac{r(x-r^3)}{2r^3+x}$$

$$\sqrt[4]{x} = r + \frac{2r(x-r^4)}{5r^4+3x}; \quad \sqrt[5]{x} = r + \frac{r(x-r^5)}{3r^5+2x}$$

$$\sqrt[6]{x} = r + \frac{2r(x-r^6)}{7r^6+5x}; \quad \sqrt[7]{x} = r + \frac{r(x-r^7)}{4r^7+3x}$$

etc. . . . . etc. . . . . .

III.

Formula generalis determinandi per approximationem radices irrationales ex aequatione ordinata cujusvis gradus.

Si in qualicunque aequatione ordinata altioris ordinis

$$x^m + ax^{m-1} + bx^{m-2} + cx^{m-3} + dx^{m-4} + ex^{m-5} + fx^{m-6} + \ldots = 0$$

radix $x = r$ *praeter propter* operatione quadam jam reperta fuerit, erit radix propius vera

$$x = \frac{(m-1)r^m + (m-2)ar^{m-1} + (m-3)br^{m-2} + (m-4)cr^{m-3} + (m-5)dr^{m-4} + \ldots}{mr^{m-1} + (m-1)ar^{m-2} + (m-2)br^{m-3} + (m-3)cr^{m-4} + (m-4)dr^{m-5} + \ldots}$$

nimirum pro aequatione ordinata gradus 3tii / nämlich für die geordnete Gleichung des 3ten Grades $x^3 + ax^2 + bx + c = 0$

eſt $x = \frac{2r^3 + ar^2 - c}{3r^2 + 2ar + b}$

III.

Allgemeine Formel um aus einer jeden geordneten höhern Gleichung die irrationalen Wurzeln durch die Annäherung zu beſtimmen.

Wenn in einer geordneten höhern Gleichung

eine Wurzel $x = r$ *beynahe* ſchon gefunden iſt, ſo iſt ſodann um vieles richtiger

gradus 4ti $x^4 + ax^3 + bx^2 + cx + d = 0$

$$x = \frac{3r^4 + 2ar^3 + br^2 - d}{4r^3 + 3ar^2 + 2br + c}$$

gradus 5ti $x^5 = x^3 + ax^4 + bx^3 + cx^2 + dx + e = 0$

$$x = \frac{4r^5 + 3ar^4 + 2br^3 + cr^2 - e}{5r^4 + 4ar^3 + 3br^2 + 2cr + d}$$

Exempli gratia in aequatione $x^3 - 15x^2 + 72x - 109 = 0$ eſt $x > 3$ et < 4; ſi jam ponatur $r = 3$, $m = 3$, $a = -15$, $b = 72$, $c = -109$; erit peracta ſubſtitutione $x = \frac{54 - 135 + 109}{27 - 90 + 72} = \frac{28}{9} = 3.11$; iam ſit $r = 3.11$, erit $x = \frac{60.160462 - 145.0815 + 109}{29.0163 - 93.3 + 72} = 3.1205$; ſi denique ſit $r = 3.1205$, erit $x = 3.1206148$; etc.

Zum Beyſpiel in der Gleichung $x^3 - 15x^2 + 72x - 109 = 0$ iſt $x > 3$ und < 4; ſetzet man nun $r = 3$, $m = 3$, $a = -15$, $b = 72$, $c = -109$, ſo iſt nach gemachter Subſtitution $x = \frac{54 - 135 + 109}{27 - 90 + 72} = \frac{28}{9} = 3.11$; jetzt ſetze man $r = 3.11$, ſo iſt $x = \frac{60.160462 - 145.0815 + 109}{29.0163 - 93.3 + 72} = 3.1205$; endlich ſey $r = 3.1205$, ſo iſt $x = 3.1206148$; etc.

IV.

Reſolutio aequationum 3tii gradus ſublato termino ſecundo, et reductio aequationis biquadraticae ad cubicam.

1) Ex $y^3 + ay^2 + by + c = 0$ poſito $y = x - \frac{a}{3}$ derivatur aequatio $x^3 + px + q = 0$ cui terminus ſecundus deeſt quaeque ſequenti modo per approximationem reſolvi poterit:

IV.

Auflöſung der cubiſchen Gleichungen nach Hinwegſchaffung des zweyten Gliedes; und Verwandlung der biquadratiſchen Gleichungen in cubiſche.

1) Aus $y^3 + ay^2 + by + c = 0$ folgt für $y = x - \frac{a}{3}$ die Gleichung $x^3 + px + q = 0$ ohne zweytes Glied, welche nun auf nachſtehende Art mittelſt einer Annäherung aufgelöſet werden kann.

Aequatio.	Reſolutio.
$x^3 + px \pm q = 0$	$\frac{p}{\frac{3}{4}q} \asymp \frac{3}{4}\sqrt{3p} = \text{tang. } B$ $\sqrt[3]{\text{tang. } \frac{1}{2}B} = \text{tang. } A$ $x = \mp \cot. 2A \asymp \frac{2}{3}\sqrt{3p}$
$x^3 - px \pm q = 0$ $\frac{p}{\frac{3}{4}q} \asymp \frac{2}{3}\sqrt{3p} < 1$	$\frac{p}{\frac{3}{4}q} \asymp \frac{2}{3}\sqrt{3p} = \text{fin. } B$ $\sqrt[3]{\text{tang. } \frac{1}{2}B} = \text{tang. } A$ $x = \mp \frac{\frac{2}{3}\sqrt{3p}}{\text{fin. } 2A}$
$x^3 - px \pm q = 0$ $\frac{p}{\frac{3}{4}q} \asymp \frac{2}{3}\sqrt{3p} = 1$ vel > 1	$1 : \left(\frac{p}{\frac{3}{4}q} \asymp \frac{2}{3}\sqrt{3p}\right) = \text{fin. } A$ $x = \pm \text{fin. } \frac{1}{3}A \asymp \frac{2}{3}\sqrt{3p}$ vel $x = \pm \text{fin. } (60^\circ - \frac{1}{3}A) \asymp \frac{2}{3}\sqrt{3p}$ aut $x = \mp \text{fin. } (60^\circ + \frac{1}{3}A) \asymp \frac{2}{3}\sqrt{3p}$

2) Reſolutio aequationis cubicae per formulam Cardani.

Aequatio $x^3 + px + q = 0$.

Rad. $x = -\sqrt[3]{(\frac{1}{2}q + \sqrt{(\frac{1}{4}q^2 + \frac{1}{27}p^3)})} - \sqrt[3]{(\frac{1}{2}q - \sqrt{(\frac{1}{4}q^2 + \frac{1}{27}p^3)})}$

ſeu $x + \sqrt[3]{(\frac{1}{2}q + \sqrt{(\frac{1}{4}q^2 + \frac{1}{27}p^3)})} + \sqrt[3]{(\frac{1}{2}q - \sqrt{(\frac{1}{4}q^2 + \frac{1}{27}p^3)})}$

eſt factor quantitatis $x^3 + px + q$, per quem haec exacte dividi poteſt.

3) Reductio $\sqrt[3]{(\frac{1}{2}q \pm \sqrt{(\frac{1}{4}q^2 + \frac{1}{27}p^3)})}$ ad ſimplic. expreſſ.

I. $\sqrt[3]{(a \pm \sqrt{b})} = x \pm \sqrt{y}$

II. $x^3 - \frac{3}{4}x^2\sqrt[3]{(a^2 - b)} - \frac{3}{4}a = 0$

III. $\sqrt{y} = \sqrt{(x^2 - \sqrt[3]{(a^2 - b)})}$.

4) Reſolutio aequationis biquadraticae.

Aequatio.

$$x^4 + ax^3 + bx^2 + cx + d = 0$$

Reſolutio.

I. $x = y - \frac{1}{4}a$

II. $y^4 + \beta y^2 + \gamma y + \delta = 0$

III. $x^3 + 2\beta x^2 + (\beta^2 - 4\delta)x - \gamma^2 = 0$

IV.
$$\begin{cases} y^2 + y\sqrt{x} = \dfrac{\gamma}{2\sqrt{x}} - \frac{1}{2}(\beta + x) \\ y^2 - y\sqrt{x} = -\dfrac{\gamma}{2\sqrt{x}} - \frac{1}{2}(\beta + x) \end{cases}$$

Determinato x per III. eſt igitur $y^4 + \beta y^2 + \gamma y + \delta$

$$= \left(y^2 + y\sqrt{x} + \tfrac{1}{2}(\beta + x) - \frac{\gamma}{2\sqrt{x}}\right) \text{M} \left(y^2 - y\sqrt{x} + \tfrac{1}{2}(\beta + x) + \frac{\gamma}{2\sqrt{x}}\right).$$

V.

Formulae nonnullae ex doctrina ſerierum.

1) Formula interpolationis generalis.

$$X = a + \frac{m}{n}\cdot\Delta^{\text{I}}a - \frac{m(n-m)}{2n^2}\cdot\Delta^{\text{II}}a + \frac{m(n-m)(2n-m)}{2\cdot 3\cdot n^3}\cdot\Delta^{\text{III}}a$$
$$- \frac{m(n-m)(2n-m)(3n-m)}{2\cdot 3\cdot 4\cdot n^4}\cdot\Delta^{\text{IV}}a + \frac{m(n-m)(2n-m)(3n-m)(4n-m)}{2\cdot 3\cdot 4\cdot 5\cdot n^5}\cdot\Delta^{\text{V}}a$$
$$\mp \text{ — — — — — — — etc.}$$

Si in quavis ſerie termini ordine ſequentes a, a^{I}, a^{II}, a^{III}, a^{IV}, a^{V} etc. ejus ſint indolis, ut fere pro terminis ſeriei arithmeticae ordinis altioris haberi poſſint, ubi ſeries differentiarum inde deductae, ſubtrahendo in quavis ſerie terminum quemvis praecedentem a proximo

V.

Einige Formeln aus der Lehre der Reihen.

1) Allgemeine Interpolationsformel.

Wenn bey einer Reihe die auf einander folgenden Glieder a, a^{I}, a^{II}, a^{III}, a^{IV}, a^{V} etc. ſo beſchaffen ſind, daſs ſolche ohne merklichen Fehler als Glieder einer arithmetiſchen Reihe eines höhern Ranges angeſehen werden können, dergeſtalt, daſs die daraus abgeleiteten Differenzreihen durch Abziehung eines

ſequenti, conſtituunt ſeries arithmeticas ordinis unitate depreſſioris, ita quidem, ut tandem fere evaneſcant; quodſi in tali caſu primus terminus ſeriei primae differentiarum per $\Delta^{I}s$ (nempe $s^{I} - s = \Delta^{I}s$) ſeriei 2dae per $\Delta^{II}s$, 3tiae per $\Delta^{III}s$, 4tae per $\Delta^{IV}s$ etc. deſignetur, ope formulae propoſitae inter s et s^{I} terminus loco $\frac{m}{n}$ competens $= X$ interealari poteſt, ubi $\frac{m}{n}$ quamcunque fractionem veram denotet, cum terminus s quaſi loco ſeu indici 0, s^{I} loco 1, s^{II} loco 2, s^{III} loco 3 etc. competens conſiderari poſſit.

jeden vorhergehenden Gliedes vom nächſt folgenden immer um einen Rang niedrigere arithmetiſche Reihen werden, ſo daſs ſie endlich beynahe verſchwinden; und wenn man in einem ſolchen Falle das erſte Glied bey der 1ſten Differenzreihe mit $\Delta^{I}s$, bey der 2ten Differenzreihe mit $\Delta^{II}s$, bey der 3ten mit $\Delta^{III}s$, bey der 4ten mit $\Delta^{IV}s$, etc. bezeichnet, ſo kann mittelſt der angeführten Interpolationsformel zwiſchen s und s^{I} das an die $\frac{m}{n}$-te Stelle gehörige Glied $= X$ eingeſchaltet werden, wo $\frac{m}{n}$ was immer für einen ächten Bruch bedeuten mag, weil man hier das Glied s an der Stelle 0, das Glied s^{I} an der Stelle 1, s^{II} an der Stelle 2 etc. gedenket.

Exemplum.

Petatur cotang. 5° 42′ 12″ determinanda ex cotang. 5° 42′, et ex differentiis 1mis, 2dis, etc. ſeriei cotangentium a cot. 5° 42′ incipiendo; erit hoc in caſu $X =$ cot. 5° 42′ 12″, $s =$ cot. 5° 42′, $\Delta^{I}s = -0.029403$ pag. 340. Tom. I. $\Delta^{II}s = +0.0001704$ $\Delta^{III}s = -0.0000014$ ſi e ſerie differentiarum primarum pagina indicata formentur ſeries differentiarum 2darum, 3tiarum etc.; $\frac{m}{n}$ autem erit $\frac{12}{60} = \frac{2}{10}$, ſcilicet $m = 2$, et $n = 10$; eſt itaque cot. 5° 42′ 12″ $= 10.018708 - \frac{2}{10} \cdot 0,029403 - \frac{2 \cdot 8 \cdot 0,0001704}{2 \cdot 100} = 10.012814$, nam differentia tertia $\Delta^{III}s$ hic una cum ſequentibus penitus negligi poteſt.

Es ſey cotang. 5° 42′ 12″ aus der cot. 5° 42′, und aus den Differenzreihen der Cotangenten von 5° 42′ angefangen zu beſtimmen, ſo iſt in dieſem Falle $X =$ cot. 5° 42′ 12″, $s =$ cot. 5° 42′, $\Delta^{I}s = -0.029403$ Seite 340 des 1ſten Bandes, $\Delta^{II}s = +0.0001704$, $\Delta^{III}s = -0.0000014$ etc. wenn aus der Reihe der erſten Differenzen auf der angezeigten Seite die folgenden Differenzen abgeleitet werden, nämlich $\Delta^{II}s = -0.0292326 - (-0.029403) = +0.0001704$; ferner iſt $\frac{m}{n} = \frac{12}{60} = \frac{2}{10}$, das iſt, $m = 2$, und $n = 10$; daher iſt cot. 5° 42′ 12″ $= 10.018708 - \frac{2}{10} 0,029403 - \frac{2 \cdot 8 \cdot 0,0001704}{2 \cdot 100} = 10.012814$, weil hier die 3te Differenz $\Delta^{III}s$ mit allen folgenden gänzlich vernachläſſiget werden kann.

2) Terminus et generalis et ſummatorius ſeriei arithmeticae ordinis $r$ti.

Si terminus primus ſeriei arithmeticae ordinis altioris litera s, et in ſeriebus differentiarum inde deductis termini primi $\Delta^{I}s$, $\Delta^{II}s$, $\Delta^{III}s$, $\Delta^{IV}s$ etc. notentur terminus vero generalis ſeu $n$tus loco n competens per T, et terminus ſummatorius, ſeu ſumma terminorum n per S deſignetur, erit

2) Allgemeines und auch ſummatoriſches Glied einer arithmetiſchen Reihe der $r$ten Ranges.

Wenn man das erſte Glied einer arithmetiſchen Reihe eines höhern Ranges mit s, und die erſten Glieder der daraus abgeleiteten Differenzreihen mit $\Delta^{I}s$, $\Delta^{II}s$, $\Delta^{III}s$, $\Delta^{IV}s$ etc. ferner das allgemeine oder an die $n$te Stelle gehörige Glied einer ſolchen Reihe mit T, das ſummatoriſche Glied aber, oder die Summe von n Gliedern mit S bezeichnet, ſo iſt

$$T = s + \frac{(n-1)}{1} \cdot \Delta^{I}s + \frac{(n-1)(n-2)}{1 \cdot 2} \cdot \Delta^{II}s + \frac{(n-1)(n-2)(n-3)}{1 \cdot 2 \cdot 3} \cdot \Delta^{III}s$$
$$+ \ldots + \frac{(n-1)(n-2)\ldots(n-r)}{1 \cdot 2 \ldots r} \Delta^{r}s$$

$$S = s + \frac{n(n-1)}{1\cdot 2}\cdot\Delta^1 s + \frac{n(n-1)(n-2)}{1\cdot 2\cdot 3}\cdot\Delta^{11} s + \frac{n(n-1)(n-2)(n-3)}{1\cdot 2\cdot 3\cdot 4}\cdot\Delta^{111} s$$
$$+ \ldots\ldots + \frac{n(n-1)\ldots(n-r)}{1\cdot 2\ldots(r+1)}\Delta^r s$$

In hiſce duabus formulis pro ſerie arithmetica ordinis determinati tot termini retinentur, quot per $\Delta^1 s$, $\Delta^{11} s$, $\Delta^{111} s$ etc. determinari poſſunt, ita quidem, ut in ſeriebus arithmeticis ordinis $r$ti, cum $\Delta^{r+1} s$, $\Delta^{r+2} s$, etc. $= 0$ ſit, expreſſio tam pro T, quam pro S termino $\frac{n(n-1)\ldots(n-r)}{1\cdot 2\cdot 3\ldots}\Delta^r s$ finiatur.

In dieſen zwey Formeln werden für eine arithmetiſche Reihe eines beſtimmten Ranges ſo viele Glieder beybehalten, als durch $\Delta^1 s$, $\Delta^{11} s$, $\Delta^{111} s$ etc. ſich beſtimmen laſſen, ſo daß für die arithmetiſchen Reihen des $r$ten Ranges, weil $\Delta^{r+1} s$, $\Delta^{r+2} s$ etc. $= 0$ ſind, die angeführten Formeln mit dem Gliede $\frac{n(n-1)\ldots(n-r)}{1\cdot 2\cdot 3\ldots}\Delta^r s$ ſich endigen.

Exempli gratia petatur et terminus generalis et ſummatorius ſeriei ſequentis arithmeticae 3tii ordinis,

Es ſey z. B. von nachſtehender arithmetiſcher Reihe des 3ten Ranges ſowohl das allgemeine als auch das ſummatoriſche Glied anzugeben,

Indices	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	— —	n
Series	-51,	-17,	-1,	$+3$,	$+1$,	-1,	$+3$,	$+19$,	— — —	
Diff. 1mae	$+34$,	$+16$,	$+4$,	-2,	-2,	$+4$,	$+16$			
2dae	-18,	-12,	-6,	0,	$+6$,	$+12$				
3tiae	$+6$,	$+6$,	$+6$,	$+6$,	$+6$					
4tae,	5tae,	etc. $= 0$								

erit $s = -51$, $\Delta^1 s = +34$, $\Delta^{11} s = -18$, $\Delta^{111} s = +6$, $\Delta^{1v} s$ etc. $= 0$; ergo eſt pro hos caſus

ſo iſt $s = -51$, $\Delta^1 s = +34$, $\Delta^{11} s = -18$, $\Delta^{111} s = +6$, $\Delta^{1v} s$ etc. $= 0$; folglich iſt in dieſem Falle

$$T = n^3 - 15n^2 + 72n - 109$$
$$S = \frac{1}{4}n^4 - \frac{9}{2}n^3 + \frac{115}{4}n^2 - \frac{151}{2}n$$

pro $n = 10$ eſt igitur terminus decimus ſeriei propoſitae $= 111$, et ſumma decem terminorum priorum $= 120$.

für $n = 10$ iſt daher das zehnte Glied der angeführten Reihe $= 111$, und die Summe der erſtern zehn Glieder $= 120$.

3) Terminus ſummatorius ſeriei ſequentis.

3) Summatoriſches Glied nachſtehender Reihe.

Series $1^m + 2^m + 3^m + 4^m + 5^m + 6^m + 7^m + 8^m + 9^m + \ldots + n^m$

$$S = \frac{1}{m+1}n^{m+1} + \frac{1}{2}n^m$$
$$+ \frac{1}{6}\cdot\frac{m}{2}n^{m-1}$$
$$- \frac{1}{30}\cdot\frac{m(m-1)(m-2)}{2\cdot 3\cdot 4}n^{m-3}$$
$$+ \frac{1}{42}\cdot\frac{m(m-1)(m-2)(m-3)(m-4)}{2\cdot 3\cdot 4\cdot 5\cdot 6}n^{m-5}$$
$$- \frac{1}{30}\cdot\frac{m(m-1)(m-2)(m-3)(m-4)(m-5)(m-6)}{2\cdot 3\cdot 4\cdot 5\cdot 6\cdot 7\cdot 8}n^{m-7}$$

$$+\frac{5}{66}\ldots-\frac{691}{2730}\ldots+\frac{7}{6}\ldots-\frac{3617}{510}\ldots+\frac{43867}{798}\ldots$$
$$-\frac{174611}{330}\ldots+\frac{854513}{138}\ldots-\frac{236364091}{2730}\ldots+\frac{8553103}{6}\ldots$$
$$-\frac{23749461029}{870}\ldots+\frac{8615841276005}{14322}\ldots \text{ etc.}$$

Exempli gratia pro $m=2$ eſt terminus ſummatorius numerorum quadratorum ſeriei naturalis $(1^0+2^2+3^2+4^2+5^2+\ldots+n^2)=\frac{1}{3}n^3+\frac{1}{2}n^2+\frac{1}{6}n=\frac{n(n+1)(2n+1)}{2.\ 3.}$; et pro $m=3$ eſt $1^3+2^3+3^3+4^3+5^3+\ldots+n^3=(\frac{1}{2}n(n+1))^2$; etc.

Coefficientes in formula propoſita $+\frac{1}{6}$, $-\frac{1}{30}$, $+\frac{1}{42}$, $-\frac{1}{30}$, $+\frac{1}{66}$ etc. ſit ϕ^1, ϕ^3, ϕ^5, ϕ^7, ϕ^9, ϕ^{11} etc. notentur, e ſequentibus determinari poſſunt aequationibus pro quovis numero impari n.

Z. B. Das ſummatoriſche Glied der in natürlicher Ordnung auf einander folgenden Quadratzahlen $1^2+2^2+3^2+4^2+5^2+\ldots+n^2$ für $m=2$ iſt $\frac{1}{3}n^3+\frac{1}{2}n^2+\frac{1}{6}n=\frac{n(n+1)(2n+1)}{2.\ 3.}$ und für $m=3$ iſt $1^3+2^3+3^3+4^3+5^3+\ldots+n^3=(\frac{1}{2}n(n+1))^2$; etc.

Die Coefficienten in der angeführten Formel, $+\frac{1}{6}$, $-\frac{1}{30}$, $+\frac{1}{42}$, $-\frac{1}{30}$, $+\frac{1}{66}$ etc.; wenn man ſie mit ϕ^1, ϕ^3, ϕ^5, ϕ^7, ϕ^9, ϕ^{11} etc. bezeichnet, können aus folgenden Gleichungen berechnet werden, für jede ungerade Zahl n.

$$\phi^1 = \tfrac{1}{6}$$
$$\phi^3 = \tfrac{1}{30} - 2\phi^1$$
$$\phi^5 = \tfrac{1}{42} - 5\phi^1 - 5\phi^3$$
$$\phi^7 = \tfrac{1}{30} - 4\phi^1 - 14\phi^3 - 9\phi^5$$
$$\phi^9 = \tfrac{5}{66} - 5\phi^1 - 30\phi^3 - 42\phi^5 - 15\phi^7$$
$$\phi^{11} = \tfrac{691}{210} - 6\phi^1 - 55\phi^3 - 132\phi^5 - 99\phi^7 - 22\phi^9$$
$$\phi^{13} = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$$
$$\phi^n = \frac{n}{2n+4} - \frac{n+1}{2}\phi^1 - \frac{(n+1)n(n-1)}{2.\ 3.\ 4.}\phi^3 - \frac{(n+1)n(n-1)(n-2)(n-3)}{2.\ 3.\ 4.\ 5.\ 6.}\phi^5$$
$$- \frac{(n+1)n(n-1)(n-2)(n-3)(n-4)(n-5)}{2.\ 3.\ 4.\ 5.\ 6.\ 7.\ 8.}\phi^7$$
$$- \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$$
$$- \frac{(n+1)n(n-1)(n-2)(n-3)\ldots\ldots}{2.\ 3.\ 4.\ \ldots\ldots(n-2)(n-1)}\phi^{n-2}$$

4) Summa S ſeriei ſequentis potentiarum exponentis m progreſſionis arithmeticae primi ordinis.

Series $a^m+(a+b)^m+(a+2b)^m+(a+3b)^m+(a+4b)^m+(a+5b)^m+\ldots+z^m$

$$S = \frac{z^{m+1}-a^{m+1}}{(m+1)b} + \frac{1}{2}(z^m+a^m)$$
$$+\frac{1}{6}\cdot\frac{mb}{2}(z^{m-1}-a^{m-1})$$
$$-\frac{1}{30}\cdot\frac{m(m-1)(m-2)b^3}{2.\ 3.\ 4.}(z^{m-3}-a^{m-3})$$

4) Die Summe S der $m$ten Potenzen einer arithmetiſchen Reihe des erſten Ranges.

$$+\frac{1}{42}\cdot\frac{m(m-1)(m-2)(m-3)(m-4)b^5}{2.\ 3.\ 4.\ 5.\ 6.}\left(a^{m-5}-a^{m-5}\right)$$
$$-\frac{1}{30}\ldots+\frac{5}{66}\ldots-\frac{691}{2730}\ldots+\frac{7}{6}\ldots-\frac{3617}{510}\ldots+\text{etc.}$$

5) Summa S ſeriei ſequentis in infinitum excurrentis.

5) Die Summe S nachſtehender ohne Ende fortgeſetzter Reihe.

Series $\frac{1}{a^m}+\frac{1}{(a+b)^m}+\frac{1}{(a+2b)^m}+\frac{1}{(a+3b)^m}+\frac{1}{(a+4b)^m}$
$+\frac{1}{(a+5b)^m}+\ldots$ etc. in infinit.

$$S=\frac{1}{(m-1)a^{m-1}b}+\frac{1}{2a^m}+\frac{1}{6}\cdot\frac{mb}{2a^{m+1}}$$
$$-\frac{1}{30}\cdot\frac{m(m+1)(m+2)b^3}{2.\ 3.\ 4.\ a^{m+3}}+\frac{1}{42}\cdot\frac{m(m+1)\ldots(m+4)b^5}{2.3.4.5.6.a^{m+5}}$$
$$-\frac{1}{30}\cdot\frac{m(m+1)\ldots(m+6)b^7}{2.3.4.\ldots.8.a^{m+7}}+\frac{5}{66}\cdot\frac{m(m+1)\ldots(m+8)b^9}{2.3.4\ldots10.a^{m+9}}$$
$$-\ldots\ldots+\ldots\ldots\text{etc.}$$

Formula haec ſummae citiſſime converget, ſi numerus a numero b notabiliter major fuerit, quod in quovis caſu ſpeciali facile impetrabitur addendo aliquot terminos priores ſeriei propoſitae modo vulgari, et determinando dein ex termino ſequenti valorem literae μ.

Exempli gratia. Summa ſeriei infinitae $\frac{1}{2^2}+\frac{1}{4^2}+\frac{1}{6^2}+\frac{1}{8^2}+\frac{1}{10^2}+\frac{1}{12^2}+\frac{1}{14^2}+\ldots$ etc. reperietur proxime $=0.411231$, ſi quatuor primi termini modo vulgari addantur in ſummam $\frac{1}{2^2}+\frac{1}{4^2}+\frac{1}{6^2}+\frac{1}{8^2}=0.355903$; tum ex termino quinto determinetur $a=10$, $b=2$, $m=2$, factisque hiſce ſubſtitutionibus ope formulae propoſitae definiatur reliquorum omnium terminorum ſumma $=0.055328$, quam quinque duntaxat termini illius formulae dabunt; haec ſumma priori addita dat totius ſeriei ſummam $=0.411231$.

Dieſe Summenformel läuft ſehr ſchnell zuſammen, ſobald a beträchtlich gröſeer iſt als b, welches in jedem beſondern Falle ſehr leicht erhalten wird, wenn man einige vordere Glieder der gegebenen Reihe auf gewöhnliche Art zuſammenaddirt, und ſodann aus dem nächſtfolgenden Gliede der Reihe den Werth für a beſtimmet.

Z. B. Die Summe der unendlichen Reihe $\frac{1}{2^2}+\frac{1}{4^2}+\frac{1}{6^2}+\frac{1}{8^2}+\frac{1}{10^2}+\frac{1}{12^2}+\frac{1}{14^2}+\ldots$ etc. findet man ſehr nahe $=0.411231$, wenn man die erſten vier Glieder auf gewöhnliche Art zuſammenaddirt, $\frac{1}{2^2}+\frac{1}{4^2}+\frac{1}{6^2}+\frac{1}{8^2}=0.355903$; ſodann aus dem 5ten Gliede den Werth $a=10$, $b=2$, $m=2$ beſtimmet, und nach gemachter Subſtitution mittelſt der angeführten Formel die Summe aller übrigen Glieder $=0.055328$ berechnet, wozu nur 5 Glieder der Formel hinreichend ſind; dieſe letztere Summe zur vorigen addirt, giebt die Summe der ganzen Reihe $=0.411231$.

6) Terminus ſummatorius ſeriei ſequentis

6) Summatoriſches Glied nachſtehender Reihe

Series $\frac{a}{b(b+c)}+\frac{a}{(b+c)(b+2c)}+\frac{a}{(b+2c)(b+3c)}+\frac{a}{(b+3c)(b+4c)}+\ldots$
$+\frac{a}{(b+(n-1)c)(b+nc)}$

$$S = \frac{n\,a}{b\,(b + n\,c)}$$

et ſumma omnium terminorum hujus ſeriei in infinitum continuatae pro $n = \infty$, eſt $= \frac{a}{b\,c}$.

und die Summe aller Glieder dieſer Reihe, wenn ſolche ohne Ende fortgeſetzet würde, für $n = \infty$, wäre $= \frac{a}{b\,c}$.

Exempli gratia $\frac{1}{2.3} + \frac{1}{3.4} + \frac{1}{4.5} + \frac{1}{5.6} + \frac{1}{6.7} + \frac{1}{7.8} + \frac{1}{8.9} + \ldots$ etc. in infinit. $= \frac{1}{2}$

item $\frac{1}{1.3} + \frac{1}{3.5} + \frac{1}{5.7} + \frac{1}{7.9} + \frac{1}{9.11} + \frac{1}{11.13} + \ldots\ldots\ldots = \frac{1}{2}$

7) Termini ſummatorii ſierum ſequentium:

7) Summatoriſche Glieder nachſtehender Reihen;

Series $\frac{a}{b(b+c)(b+2c)} + \frac{a+e}{(b+c)(b+2c)(b+3c)} + \frac{a+2e}{(b+2c)(b+3c)(b+4c)}$

$$+ \frac{a+3e}{(b+3c)(b+4c)(b+5c)} + \ldots + \frac{a+(n-1)e}{(b+(n-1)c).(b+nc).(b+(n+1)c)}$$

$$S = \frac{(2ab+ac-be)n + (ac+be)n^2}{2b.(b+c).(b+nc).(b+(n+1)c)}$$

Series $\frac{a}{a+1} + \frac{a+b}{(a+1)(a+1+b)} + \frac{a+2b}{(a+1)(a+1+b)(a+1+2b)}$

$$+ \frac{a+3b}{(a+1)(a+1+b)(a+1+2b)(a+1+3b)} + \ldots$$

$$\ldots + \frac{a+(n-1)b}{(a+1).(a+1+b).\ldots.(a+1+(n-1)b)}$$

$$S = 1 - \frac{1}{(a+1).(a+1+b).(a+1+2b).\ldots.(a+1+(n-1)b)}$$

Series $a.c + (a+b).cq + (a+2b).cq^2 + (a+3b).cq^3 + \ldots + (a+(n-1)b)cq^{n-1}$

$$S = \frac{ac(q^n-1)}{q-1} + \frac{nbcq^n}{q-1} - \frac{bcq(q^n-1)}{(q-1)^2}$$

Series $\frac{a}{c} + \frac{a+b}{cq} + \frac{a+2b}{cq^2} + \frac{a+3b}{cq^3} + \frac{a+4b}{cq^4} + \ldots + \frac{a+(n-1)b}{cq^{n-1}}$

$$S = \frac{(a(q-1)+b).(q^n-1) - nb(q-1)}{cq^{n-1}(q-1)^2}.$$

VI.

Formulae elementares calculi differentialis et integralis.

§. 1.

Differentialia omnium ordinum functionum algebraicarum, logarithmicarum, exponentialium et trigonometricarum.

Si $A, B, C, \ldots a, b, c, \ldots$ quantitates conſtantes, et $P, Q, \ldots X, Y, Z,$

VI.

Elementarformeln der Differenzial- und Integralrechnung.

§. 1.

Differenzialien aller Ordnungen der algebraiſchen, logariſthmiſchen, Exponential- und trigonometriſchen Funktionen.

Wenn $A, B, C, \ldots a, b, c, \ldots$ beſtändige Gröſsen ſind, $P, Q, \ldots X, Y, Z,$ aber

functiones quascunque quantitatis cujuspiam variabilis x, y, aut z denotent, eſt

Funktionen irgend einer veränderlichen Gröſse x, y oder z bedeuten, ſo iſt

1) $\mathrm{d}(P + C) = \mathrm{d}P$; 2) $\mathrm{d}(AX) = A\,\mathrm{d}X$;

3) $\mathrm{d}(P - Q + \ldots - Z) = \mathrm{d}P - \mathrm{d}Q + \ldots - \mathrm{d}Z$;

4) $\mathrm{d}(BXY) = BX\,\mathrm{d}Y + BY\,\mathrm{d}X$; 5) $\mathrm{d}\left(\frac{X}{Y}\right) = \frac{Y\,\mathrm{d}X - X\,\mathrm{d}Y}{Y^2}$;

6) $\mathrm{d}(X^m) = m\,X^{m-1}\,\mathrm{d}X$; 7) $\mathrm{d}(\sqrt{X}) = \frac{\mathrm{d}X}{2\sqrt{X}}$;

8) $\mathrm{d}(\log.\,\mathrm{nat.}\,X) = \frac{\mathrm{d}X}{X}$; 9) $\mathrm{d}(a^{mx}) = a^{mx}.\,m\,\mathrm{d}x\,\log.\,\mathrm{nat.}\,a$

Formulae hae regulas exhibent, per quas differentialia primi ordinis omnium functionum algebraicarum, logarithmicarum, et exponentialium reperiri poſſunt. Nimirum ob 1) differentiale functionis, cujus pars una C, ſigno $+$ aut $-$ conjuncta, conſtans eſt, aequatur differentiali partis variabilis. Ob 2) differentiale producti, cujus factor unus conſtans eſt, aequatur producto ex differentiali factoris variabilis in factorem conſtantem. Ob 3) differentiale ſummae plurium functionum aequatur ſummae differentialium ſingularum functionum. Ob 4) differentiale producti ex duabus functionibus aequale eſt ſummae productorum, quae prodeunt, ſi cujusvis factoris differentiale multiplicetur per factorem alterum. Ob 5) differentiale cujusvis functionis fractae aequale eſt producto ex differentiali denominatoris in numeratorem minus differentiali denominatoris in numeratorem diviſo per quadratum denominatoris. Ob 6) differentiale potentiae indeterminatae cujusvis functionis aequatur potentiae huius functionis uno gradu inferiori multiplicatae primum per exponentem potentiae datae, tum per differentiale functionis ad potentiam elevandae. Inde ſequitur 7) pro $m = \frac{1}{2}$ differentiale radicis quadratae cujusvis functionis eſſe aequale differentiali functionis datae diviſo per duplam radicem quadratam ejusdem functionis. Ob 8) differentiale logarithmi naturalis cujusvis functionis aequatur differentiali functionis datae diviſo per eandem functionem. Denique ob 9) differentiale functionis exponentialis, nempe quantitatis conſtantis cum exponente variabili, aequale eſt eidem functioni exponentiali multiplicatae et per differentiale exponentis variabilis et per logarithmum naturalem quantitatis elevandae ad potentiam exponentis variabilis. Hinc autem differentialia reliquarum omnium

Dieſe Formeln enthalten die Regeln, nach welchen die Differenzialien der erſten Ordnung aller algebraiſchen, logarithmiſchen und Exponential-Funktionen gefunden werden. Nämlich wegen 1) iſt das Differenziale einer Funktion, deren ein mit $+$ oder $-$ verbundener Theil C beſtändig iſt, gleich dem Differenziale des veränderlichen Theiles. Wegen 2) beſteht das Differenziale eines Produktes, deſſen ein Faktor beſtändig iſt, aus dem Differenziale des veränderlichen Faktors multipliciret mit dem beſtändigen Faktor. Wegen 3) iſt das Differenziale einer Summe von mehreren Funktionen gleich der Summe aus den Differenzialien der einzelnen Funktionen. Wegen 4) iſt das Differenziale eines Produkts von zwey Funktionen gleich der Summe der Produkte aus dem Differenziale eines jeden Faktors multipliciret mit dem andern. Wegen 5) iſt das Differenziale jeder gebrochenen Funktion gleich dem Produkte aus dem Differenziale des Zählers in den Nenner weniger dem Differenzial des Nenners in den Zähler dividirt durch das Quadrat des Nenners. Wegen 6) iſt das Differenziale jeder Potenz einer Funktion gleich der um 1 Grad verminderten Potenz dieſer Funktion multipliciret mit dem Exponenten der gegebenen Potenz und mit dem Differenziale der auf die Potenz zu erhebenden Funktion. Daraus folgt 7) für $m = \frac{1}{2}$ das Differenziale der Quadratwurzel jeder Funktion gleich dem Differenziale dieſer Funktion dividirt durch die zweyfache Quadratwurzel eben dieſer Funktion. Wegen 8) iſt das Differenziale des natürlichen Logarithmus jeder Funktion gleich dem Differenziale der Funktion dividirt durch eben dieſe Funktion. Endlich wegen 9) iſt das Differenziale einer Exponentialfunktion, nämlich einer beſtändigen Gröſse mit veränderlichen Exponenten, gleich der nämlichen Exponentialfunktion multiplicirt, ſowohl mit dem Differenziale des veränderlichen Exponenten, als auch mit dem natürlichen Logarithmus der auf die veränderliche Potenz zu erhebenden Gröſse. Hier-

functionum algebraicarum, logarithmicarum, et exponentialium, adhibitis debitis ſubſtitutionibus et transformationibus, derivari poſſunt. Exempli gratia $d(x^{xy}) = x^{xy}.((x\,dy + y\,dx).\text{Log.}\,x + y\,dx)$ obtinetur ponendo $xy = z$, et $x^z = u$, nimirum $z\,\text{Log.}\,x = \text{Log.}\,u$; unde ſequitur $x\,dy + y\,dx = du$, et $du.\text{Log.}\,x + \frac{z\,dx}{x} = \frac{du}{u}$.

aus können nun die Differenzialien aller algebraiſcher, logarithmiſcher und Exponential-Funktionen mittelſt ſchicklicher Subſtitutionen und Verwandlungen abgeleitet werden. Z. B. $d(x^{xy}) = x^{xy}.((x\,dy + y\,dx).\text{Log.}\,x + y\,dx)$ wird erhalten, wenn man $xy = z$, und $x^z = u$, nämlich $z\,\text{Log.}\,x = \text{Log.}\,u$ ſetzet; ſodann daraus $x\,dy + y\,dx = du$, und $du.\text{Log.}\,x + \frac{z\,dx}{x} = \frac{du}{u}$ folgert.

Si expreſſiones Arc. ſin. x, Arc. ſin. v. x, Arc. coſin. x, Arc. coſin. v. x, Arc. tang. x, Arc. cot. x, Arc. ſec. x, Arc. coſec. x, longitudines arcuum circuli denotent, quorum ſinus, ſinus verſi, coſinus, coſinus verſi, tangentes, cotangentes, ſecantes, aut coſecantes litera x indigitantur, erit pro radio $= 1$,

Wenn die Ausdrücke Arc. ſin. x, Arc. ſin. v. x, Arc. coſ. x, Arc. coſ. v. x, Arc. tang. x, Arc. cot. x, Arc. ſec. x, Arc. coſec. x die Längen von Kreisbögen vorſtellen, deren Sinus, Sinus verſus, Coſinus, Coſinus verſus, Tangenten, Cotangenten, Sekanten oder Coſekanten mit x bezeichnet ſind, ſo iſt für den Halbmeſſer $= 1$,

10) $d(\text{Arc. ſin. } x) = \frac{dx}{\sqrt{(1-x^2)}}$;

11) $d(\text{Arc. coſ. } x) = -\frac{dx}{\sqrt{(1-x^2)}}$;

12) $d(\text{Arc. ſin. v. } x) = \frac{dx}{\sqrt{(2x-x^2)}}$;

13) $d(\text{Arc. coſ. v. } x) = -\frac{dx}{\sqrt{(2x-x^2)}}$;

14) $d(\text{Arc. tang. } x) = \frac{dx}{1+x^2}$;

15) $d(\text{Arc. cot. } x) = -\frac{dx}{1+x^2}$;

16) $d(\text{Arc. ſec. } x) = \frac{dx}{x\sqrt{(x^2-1)}}$;

17) $d(\text{Arc. coſec. } x) = -\frac{dx}{x\sqrt{(x^2-1)}}$;

Si autem ϕ denotet quemcunque arcum aut angulum, erit pro radio $= 1$,

Wenn aber ϕ was immer für einen Winkel oder Kreisbogen bedeutet, ſo iſt für den Halbmeſſer $= 1$,

18) $d(\text{ſin. } \phi) = d\phi.\text{coſ. } \phi$;

19) $d(\text{coſ. } \phi) = -d\phi.\text{ſin. } \phi$:

20) $d(\text{ſin. v. } \phi) = d\phi.\text{ſin. } \phi$;

21) $d(\text{coſ. v. } \phi) = -d\phi.\text{coſ. } \phi$;

22) $d(\text{tang. } \phi) = d\phi.\text{ſec.}^2\phi$;

23) $d(\text{cot. } \phi) = -d\phi.\text{coſec.}^2\phi$;

24) $d(\text{ſec. } \phi) = d\phi.\text{tang. } \phi.\text{ſec. } \phi$;

25) $d(\text{coſec. } \phi) = -d\phi.\text{cot. } \phi.\text{coſec. } \phi$; et denique

26) $d\phi = \frac{d\,\text{ſin. } \phi}{\text{coſ. } \phi} = -\frac{d\,\text{coſ. } \phi}{\text{ſin. } \phi} = \frac{d\,\text{ſin. v. } \phi}{\text{ſin. } \phi} = -\frac{d\,\text{coſ. v. } \phi}{\text{coſ. } \phi} = \frac{d\,\text{tang. } \phi}{\text{ſec.}^2\phi}$
$= -\frac{d\,\text{cot. } \phi}{\text{coſec.}^2\phi} = \frac{d\,\text{ſec. } \phi}{\text{tang. } \phi.\text{ſec. } \phi} = -\frac{d\,\text{coſec. } \phi}{\text{cot. } \phi.\text{coſec. } \phi}$.

27) Differentialia porro omnium ordinum cujuavis functionis y quantitatis variabilis *abſolutae* x (ſi nempe quantitas haec ab alia variabili non dependeat, ideoque dx tanquam conſtans conſiderari poſſit) videlicet differentialia d^2y, d^3y, d^4y, etc. generatim d^ry, $d^{r+1}y$, ſequenti modo reperiuntur.

27) Die höhern Differenzialien jeder Funktion y von einer *abſoluten* veränderlichen Gröſse x, (wenn nämlich dieſe Gröſse x von keiner andern veränderlichen Gröſse abhänget, und daher dx für beſtändig angeſehen werden kann) das iſt d^2y, d^3y, d^4y, etc. allgemein d^ry, $d^{r+1}y$, werden auf folgende Art gefunden.

Si ſit (Wenn) $dy = P\,dx$, et $d(P) = Q\,dx$, erit (ſo wird ſeyn) $d^2y = Q\,dx^2$
et pro $d(Q) = R\,dx$, erit $d^3y = R\,dx^3$; etc. generatim
pro $d^ry = Y\,dx^r$, et $d(Y) = Z\,dx$, erit $d^{r+1}y = Z\,dx^{r+1}$.

28) Ope differentialium altiorum ordinum functionis cujuscunque X quantitatis variabilis abſolutae x reperiri poteſt valor X', quem functio X eo in caſu obtinet, quo quantitas variabilis x data quapiam quantitate α augetur aut minuitur, ita ut in functione X quantitas variabilis x in $x \pm \alpha$ abeat; eſt nimirum:

28) Mittelſt der höhern Differenzialien was immer für einer Funktion X von einer abſoluten veränderlichen Gröſse x kann der Werth X' gefunden werden, welchen die Funktion X in dem Falle annimmt, wenn die veränderliche Gröſse x um ein gegebenes Stück α vergröſsert oder vermindert wird, dergeſtalt, daſs in der Funktion X die veränderliche Gröſse x in $x \pm \alpha$ übergeht; es iſt nämlich

$$X' = X \pm \frac{\alpha\, dX}{dx} + \frac{\alpha^2\, d^2X}{2.dx^2} \pm \frac{\alpha^3\, d^3X}{2.3.dx^3} + \frac{\alpha^4\, d^4X}{2.3.4.dx^4} \pm \ldots \text{ etc.}$$

Exempli gratia, dato Log. x obtinetur ſecundum formulam praecedentem Log. $(x+1)$ pro $X = \text{Log. } x$, $\alpha = 1$, $X' = \text{Log. } (x+1)$, $dX = \frac{dx}{x}$, $d^2X = -\frac{dx^2}{x^2}$, $d^3X = \frac{2\,dx^3}{x^3}$, etc. nimirum

Z. B. Aus Log. x kann man Log. $(x+1)$ mittelſt vorſtehender Formel für $X = \text{Log } x$, $\alpha = 1$, $X' = \text{Log. } (x+1)$, $dX = \frac{dx}{x}$, $d^2X = -\frac{dx^2}{x^2}$, $d^3X = \frac{2\,dx^3}{x^3}$, etc. ableiten, nämlich

$$\text{Log. } (x+1) = \text{Log. } x + \frac{1}{x} - \frac{1}{2x^2} + \frac{1}{3x^3} - \frac{1}{4x^4} + \frac{1}{5x^5} - \frac{1}{6x^6} + \ldots \text{ etc.}$$

29) Determinatio ſubtangentis $= st$, tangentis $= t$, ſubnormalis $= sn$, normalis $= n$, et radii curvaturae $= r$, pro curvis ordinatarum y ad abſciſſas x perpendicularium.

29) Beſtimmung der Subtangente $= st$, Tangente $= t$, Subnormale $= sn$, Normale $= n$, und des Krümmungshalbmeſſers $= r$, bey den krummen Linien von ſenkrechten Ordinaten y auf ihre Abſciſſen x.

$$st = \frac{y\,dx}{dy},\quad t = y\sqrt{\left(1 + \frac{dx^2}{dy^2}\right)},\quad sn = \frac{y\,dy}{dx},\quad n = y\sqrt{\left(1 + \frac{dy^2}{dx^2}\right)}$$

$$r = \frac{(dx^2 + dy^2)^{\frac{3}{2}}}{-dx\,ddy} \text{ pro } dx \text{ conſt. aut } r = \frac{(dx^2 + dy^2)^{\frac{3}{2}}}{dy\,ddx} \text{ pro } dy \text{ conſt.}$$

$$\text{aut denique } r = \frac{n^2}{n - y\,dn\,dy^{-1}}$$

Expreſſiones earundem quantitatum pro curvis ordinatarum convergentium ſumto abſciſſarum ϕ radio circuli $= 1$.

Ausdrücke der nämlichen Gröſsen bey den krummen Linien von zuſammenlaufenden Ordinaten für den Halbmeſſer $= 1$ des Abſciſſenkreiſes oder Winkels ϕ.

$$st = \frac{y^2\,d\phi}{dy};\quad t = y\sqrt{\left(1 + \frac{y^2\,d\phi^2}{dy^2}\right)};\quad sn = \frac{dy}{d\phi};\quad n = \sqrt{\left(y^2 + \frac{dy^2}{d\phi^2}\right)};$$

$$r = \frac{\left(y^2 + \frac{dy^2}{d\phi^2}\right)^{\frac{3}{2}}}{y^2 + \frac{2\,dy^2}{d\phi^2} - \frac{y\,ddy}{d\phi^2}}.$$

Inſignis etiam eſt uſus calculi differentialis in doctrina de maximis et minimis. Si nempe quaeratur, utrum, et pro quonam valore quantitatis variabilis x functio quaepiam X maximum induat aut minimum valorem, capto dif-

Vorzüglich iſt auch der Gebrauch der Differenzialrechnung bey der Lehre vom Gröſsten und Kleinſten. Wenn man nämlich unterſuchen ſoll, ob und für welchen Werth der veränderlichen Gröſse x irgend eine Funktion X einen gröſsten oder kleinſten Werth

ferentiali functionis X fiat $\frac{dX}{dx} = 0$, atque ex hac aequatione valor variabilis x ernatur: ſi enim aequatio haec $\frac{dX}{dx} = 0$ dederit $x = r$, et pro hoc valore quantitatis x functio X induat valorem R, eſt R maximus aut minimus valor functionis X, ſi quidem functio ipſa ejusmodi valoris maximi aut minimi capax ſit. Fieri enim poteſt, ut X pro $x = r$ nec maximum nec minimum induat valorem, etiamſi ſit $\frac{dX}{dx} = 0$ pro $x = r$; ideo, reperto valore $x = r$ ex aequatione $\frac{dX}{dx} = 0$, inveſtigandum eſt, utrum functionis X valor R pro $x = r$ ſit aut maximus, aut minimus, aut neuter. Sumatur itaque $\frac{d^2X}{dx^2}$, quaeraturque valor, quem hic quotiens pro $x = r$ obtinet; quodſi $\frac{d^2X}{dx^2}$ pro $x = r$ poſitivum quempiam (caſ. 1mus) aut negativum valorem (caſ. 2dus) obtineat; inde ſequitur, functionem X pro $x = r$ valorem minimum caſu 1mo, maximum vero habere caſu 2do: Si autem pro $x = r$ prodeat $\frac{d^2X}{dx^2} = 0$ (caſ. 3tius), nihil inde concludi poteſt, ſed ad $\frac{d^3X}{dx^3}$ reſpiciendum erit. Si porro $\frac{d^3X}{dx^3}$ pro $x = r$ valorem quempiam poſitivum aut negativum obtinuerit, id indicio erit, functionem X pro $x = r$ nec maximum nec minimum valorem habere: ſi vero fuerit $\frac{d^3X}{dx^3} = 0$ pro $x = r$, nihil inde concludere licebit, ſed quotiens $\frac{d^4X}{dx^4}$ pro $x = r$ in ſubſidium erit vocandus; poſt hunc porro $\frac{d^5X}{dx^5}$, deinde $\frac{d^6X}{dx^6}$, etc. atque in hac ulteriori inveſtigatione ex quotientibus $\frac{d^4X}{dx^4}$, $\frac{d^6X}{dx^6}$, etc. indicium parium 4, 6, 8, etc. non plus quam ex $\frac{d^2X}{dx^2}$, et ex quotientibus $\frac{d^5X}{dx^5}$, $\frac{d^7X}{dx^7}$, etc. indicium

annehmen könne, ſo differenzire man dieſe Funktion X, ſetze den Quotienten $\frac{dX}{dx} = 0$, und ſuche aus dieſer Gleichung den Werth von x: denn wenn aus dieſer Gleichung $x = r$ folget, und für dieſen Werth von x die Funktion X den Werth R annimmt, ſo iſt R der gröſste oder der kleinſte Werth der Funktion X, wenn dieſe Funktion eines gröſsten oder kleinſten Werthes fähig iſt. Denn es kann geſchehen, daſs X für $x = r$ weder einen gröſsten noch einen kleinſten Werth habe, obſchon $\frac{dX}{dx} = 0$ iſt für $x = r$; und daher muſs, nach der Beſtimmung von $x = r$ aus der Gleichung $\frac{dX}{dx} = 0$, unterſucht werden, ob der Werth R der Funktion X für $x = r$ ein Gröſstes, oder ein Kleinſtes, oder keines von beyden ſey. Man nehme demnach $\frac{d^2X}{dx^2}$, und beſtimme den Werth dieſes Quotienten für $x = r$; wenn nun $\frac{d^2X}{dx^2}$ für $x = r$ einen poſitiven (1ter Fall) oder einen negativen (2ter Fall) Werth annimmt, ſo iſt es ein Zeichen, daſs die Funktion X für $x = r$ im 1ſten Falle den kleinſten, im 2ten aber den gröſsten Werth annehme: wird aber $\frac{d^2X}{dx^2} = 0$ (3ter Fall) für $x = r$, ſo iſt daraus nichts zu ſchlieſsen, ſondern weiters auf $\frac{d^3X}{dx^3}$ zu ſehen. Wenn ſodann $\frac{d^3X}{dx^3}$ für $x = r$ einen poſitiven oder negativen Werth erhält, ſo iſt dieſs ein Zeichen, daſs X für $x = r$ weder einen gröſsten noch einen kleinſten Werth erhalte: wenn aber auch $\frac{d^3X}{dx^3} = 0$ wird für $x = r$, ſo iſt daraus wieder nichts zu ſchlieſsen, ſondern ferners der Quotient $\frac{d^4X}{dx^4}$ für $x = r$ zu betrachten; nach dieſem weiters $\frac{d^5X}{dx^5}$, ſodann $\frac{d^6X}{dx^6}$, etc. Und in dieſer fortgeſetzten Unterſuchung wird aus den Quotienten $\frac{d^4X}{dx^4}$, $\frac{d^6X}{dx^6}$, etc. von geraden Zeigern 4, 6, 8, etc. nicht mehr als aus $\frac{d^2X}{dx^2}$ aus den Quotienten aber $\frac{d^5X}{dx^5}$, $\frac{d^7X}{dx^7}$, etc.

imparium idem quod ex $\frac{d^2 X}{dx^2}$ concludendum erit. Ceterum, ſi aequatio $\frac{dX}{dx} = 0$ nullum dederit valorem quantitatis variabilis x, pro quo functio X maximum aut minimum valorem indueret, tentari poterit aequatio inverſa $\frac{dx}{dX} = 0$.

Ope calculi differentialis determinari quoque poteſt valor fractionis $\frac{0}{0}$ prodeuntis ex functione quadam fracta $\frac{P}{Q}$, cujus et numerator et denominator ſunt functiones quantitatis variabilis x, et quidem ejus indolis, ut pro valore quodam $x = a$ fiat $\frac{P}{Q} = \frac{0}{0}$. Valor ejusmodi fractionis determinabitur, ſi definiatur $\frac{dP}{dQ}$, tamque in hoc quotiente fiat $x = a$. Quodſi poſtea adhuc fit fractio $= \frac{0}{0}$, in ſubſidium vocandum eſt $\frac{ddP}{ddQ}$, $\frac{d^3 P}{d^3 Q}$, etc. ſubſtituendo ſucceſſive in iſtis quotientibus pro x valorem a, qui fractionem propoſitam $\frac{P}{Q}$ reddit $= \frac{0}{0}$, donec obtineatur valor determinatus iſtius fractionis $\frac{P}{Q}$ pro $x = a$.

§. 2.

Regulae fundamentales calculi integralis.

30) $S A\,dZ = A . S\,dZ$. 31) $S x^m\,dx = \frac{x^{m+1}}{m+1}$.

32) $S \frac{dx}{x} = \text{Log. } x$. 33) $S a^{mx}\,dx = \frac{a^{mx}}{m \text{ Log. } a}$.

34) pro $dy = dP - dQ \ldots + dZ$ erit $y = S\,dP - S\,dQ + \ldots + S\,dZ$.

His paucis formulis comprehenduntur omnes regulae fundamentales calculi integralis, excepta quantitatis conſtantis inventione, de qua mox agetur.

Ob 30) reperitur integrale reſpondens producto ex differentiali dZ functionis cuilibet Z in conſtantem quantitatem A, ſi quaeratur integrale ejusdem differentialis dZ, idque per quantitatem conſtantem A multiplicetur.

von ungeraden Zeigern eben das zu folgern ſeyn als aus $\frac{d^3 X}{dx^3}$. Wenn übrigens die Gleichung $\frac{dX}{dx} = 0$ keinen Werth für x giebt, wofür die Funktion X einen gröſsten oder kleinſten Werth erhielte, ſo muſs man noch mit der verkehrten Gleichung $\frac{dx}{dX} = 0$ den Verſuch machen.

Mittelſt der Differenzialrechnung läſst ſich auch der Werth $\frac{0}{0}$ eines Bruches beſtimmen, den eine gebrochene Funktion $\frac{P}{Q}$ für $x = a$ annimmt, deren Zähler und Nenner Funktionen von x ſind von ſolcher Eigenſchaft, daſs jede für $x = a$ in 0 übergeht. Der Werth eines ſolchen Bruches $\frac{0}{0}$ läſst ſich beſtimmen, wenn man $\frac{dP}{dQ}$ ſuchet, und ſodann in dieſem Quotienten $x = a$ ſetzet. Wenn aber darauf noch der Bruch $= \frac{0}{0}$ verbleibet, ſo muſs man ferners zu $\frac{ddP}{ddQ}$, $\frac{d^3 P}{d^3 Q}$, etc. die Zuflucht nehmen; da man in dieſen Quotienten nach einander denjenigen Werth a für x ſetzet, welcher den vorgelegten Bruch $\frac{P}{Q}$ in $\frac{0}{0}$ verwandelt, ſo lange bis man einen beſtimmten Werth dieſes Bruches $\frac{P}{Q}$ für $x = a$ erhält.

§. 2.

Grundregeln der Integralrechnung.

In dieſen wenigen Formeln ſind alle Grundregeln der Integralrechnung enthalten, mit Ausnahme der Beſtimmung der beſtändigen Gröſse, wovon bald gehandelt werden wird.

Wegen 30) findet man das Integrale, welches von einem Produkte dZ einer Funktion Z multiplicirt mit einem beſtändigen Faktor A abhanget, wenn man das Integrale des Differenzials dZ beſtimmet, und ſolches mit dem beſtändigen Faktor A multipliciret.

Ob 31) reperitur integrale producti ex differentiali dz variabilis quantitatis, aut functionis cujuscunque z in potentiam quamcunque z^m ejusdem functionis, si potentia hujus functionis uno gradu altior, nimirum z^{m+1} per suum exponentem $m+1$ dividatur; aut quod ad idem redit, si potentia z^m functionis z differentialis propositi 1 augeatur, illudque primum per exponentem hoc modo auctum, tum per differentiale functionis ad potentiam elevandae dividatur.

Ob 32) integrale differentialis dz quantitatis variabilis aut cujuscunque functionis z divisi per eandem quantitatem z, erit aequale logarithmo naturali quantitatis z.

Ob 33) integrale producti ex differentiali dx quantitatis variabilis aut functionis cujuscunque x in functionem exponentialem ejusdem variabilis x erit aequale producto dato, divisо et per differentiale exponentis variabilis et per logarithmum naturalem quantitatis elevandae ad potentiam exponentis variabilis; videlicet

$$\int (a^{mx}\,dx) = \frac{a^{mx}\,dx}{d(mx).\,\mathrm{Log.}\,a} = \frac{a^{mx}}{m.\,\mathrm{Log.}\,a}$$

Denique ob 34) integrale differentialis dy compositi ex summa plurium differentialium dP, $dQ \ldots dZ$ erit aequale summae integralium singulorum horum differentialium.

35) Saepe occurrunt differentialia, quae primo intuitu ad praecedentes formulas spectare nullo modo videntur; utrum vero ipsorum integralia per regulas praecedentes determinari possint, adhibitis substitutionibus debitisque transformationibus illico detegitur.

Ex. gr. Petatur integrale differentialis $dy = \frac{(3x-18x^2)\,dx}{\sqrt[3]{(x^2-4x^3)^2}}$. Posito $x^2 - 4x^3 = z$, erit differentiando $(2x-12x^2)\,dx = dz$; unde facile apparet, numeratorem dati differentialis esse $(3x-18x^2)\,dx = \frac{3}{2}\,dz$; ergo $dy = \frac{\frac{3}{2}\,dz}{\sqrt[3]{z^2}} = \frac{3}{2}z^{-\frac{2}{3}}\,dz$; hinc quaesitum integrale est juxta 30) et 31) $y = \frac{3}{2} \cdot \frac{z^{\frac{1}{3}}}{\frac{1}{3}} = \frac{9}{2}\sqrt[3]{z}$; restituto-

Wegen 31) wird das Integrale eines Produktes aus dem Differenziale dz der veränderlichen Gröfse oder Funktion z in was immer für eine Potenz z^m der nämlichen Funktion gefunden, wenn man die um 1 erhöhete Potenz, nämlich z^{m+1} dieser Funktion durch ihren Exponenten $m+1$ dividiret; oder welches einerley ist, wenn man die Potenz z^m der Funktion z des vorgelegten Differenzials um 1 vermehret, und sodann solches durch diesen um 1 vermehrten Exponenten, und durch das Differenziale der auf die Potenz zu erhebenden Funktion dividirt.

Wegen 32) ist das Integrale des Differenzials dz der veränderlichen Gröfse oder was immer für einer Funktion z getheilt durch die nämliche Funktion z, gleich dem natürlichen Logarithmen eben dieser Funktion z.

Wegen 33) wird das Integrale eines Produktes aus dem Differenziale dx der veränderlichen Gröfse oder Funktion x in eine Exponentialfunktion der nämlichen veränderlichen x erhalten, wenn man das vorgelegte Differenzialprodukt sowohl durch das Differenziale des veränderlichen Exponenten als auch durch den natürlichen Logarithmen der auf die veränderliche Potenz zu erhebenden Gröfse dividiret; nämlich

Endlich wegen 34) ist das Integrale eines Differenzials dy, welches aus der Summe von mehreren Differenzialien dP, $dQ \ldots dZ$ besteht, gleich der Summe der Integralien von allen diesen einzelnen Differenzialien.

35) Oefters kommen Differenzialien vor, welche beym ersten Anblick zu den angeführten Formeln gar nicht zu gehören scheinen; ob aber deren Integralien nach den gegebenen Grundregeln bestimmet werden können oder nicht, wird mittelst einiger schicklichen Substitutionen und Verwandlungen sehr leicht zu entdecken seyn.

Z. B. Es wird verlangt das Integrale der Differenzialgleichung $dy = \frac{(3x-18x^2)\,dx}{\sqrt[3]{(x^2-4x^3)^2}}$. Setzt man nun $x^2 - 4x^3 = z$, so erhält man durch die Differenzirung $(2x-12x^2)\,dx = dz$; daraus ist es nun leicht zu ersehen, dafs der Zähler des gegebenen Differenzials $(3x-18x^2)\,dx = \frac{3}{2}\,dz$ sey; folglich ist $dy = \frac{\frac{3}{2}\,dz}{\sqrt[3]{z^2}} = \frac{3}{2}z^{-\frac{2}{3}}\,dz$; und daher das gesuchte Integrale wegen 30) u. 31) $y = \frac{3}{2} \cdot \frac{z^{\frac{1}{3}}}{\frac{1}{3}}$

que valore variabilis x eſt $y = \frac{2}{3}\sqrt[3]{(x^2 - 4x^3)}$.

Petatur integrale differentialis $dy = \frac{5x^3\,dx}{7-4x^4}$. Sit $7-4x^4 = z$, ideoque $dz = -16x^3\,dx$; unde patet, numeratorem dati differentialis eſſe $5x^3\,dx = -\frac{5}{16}dz$, adeoque ipſum datum differentiale $dy = -\frac{5}{16}\cdot\frac{dz}{z}$; atque hinc obtinetur juxta 30) et 32) integrale quaeſitum $y = -\frac{5}{16}$ Log. $z = -\frac{5}{16}$ Log. $(7-4x^4)$.

36) Cum porro quaevis functio X algebraica quantitatis variabilis x in ſeriem variarum potentiarum ejusdem variabilis converti poſſit, ſequitur, nullum dari poſſe differentiale $X\,dx$, ad cujus integrale ultra quosvis limites accedere non licеat, etiamſi differentiale ejus ſit indolis, ut integrale ipſius immediate ope formulae 31) definiri non poſſit. Si enim functio X reſolvatur in ſeriem convergentem potentiarum variabilis x, ſingulique deinde termini ſeriei hujus multiplicentur per dx, obtinetur integrale $SX\,dx$, ſi nempe juxta 30) 31) et 34) erutur integrale ejusdem ſeriei, quod ad integrale quaeſitum eo propius accedet, quo plures terminos ſeries habuerit, quorum ope ipſa eo propius ad valorem X accedit. Atque hac ratione, functionibus $\sqrt{(\beta x^m + \gamma x^n)} = (\beta x^m + \gamma x^n)^{\frac{1}{2}}$, et $\frac{1}{\sqrt{(\beta x^m+\gamma x^n)}} = (\beta x^m + \gamma x^n)^{-\frac{1}{2}}$ in ſeries infinitas converſis ſequentia integralia notatu digna invenire licuit.

$= \frac{2}{3}\sqrt[3]{z}$; und endlich, wenn man für z wieder den zugehörigen Werth herſtellet, $y = \frac{2}{3}\sqrt[3]{(x^3 - 4x^3)}$.

Es ſey das Integrale von $dy = \frac{5x^3\,dx}{7-4x^4}$ zu beſtimmen. Man ſetze $7-4x^4 = z$, und daher $-16x^3\,dx = dz$; daraus folgt der Zähler des gegebenen Differenzials $5x^3\,dx = -\frac{5}{16}dz$, und das gegebene Differenziale ſelbſt $dy = -\frac{5}{16}\cdot\frac{dz}{z}$; daraus erhält man nun nach 30) u. 32) das geſuchte Integrale $y = -\frac{5}{16}$ Log. $z = -\frac{5}{16}$ Log. $(7-4x^4)$.

36) Da ferner jede algebraiſche Funktion X der veränderlichen Gröſse x in eine Reihe von verſchiedenen Potenzen von x ſich verwandeln läſst, ſo läſst ſich auch zu jedem gegebenen Differenziale $X\,dx$ das zugehörige Integrale durch eine nach Belieben weit getriebene Annäherung beſtimmen, wenn das gegebene Differenziale auch ſo beſchaffen iſt, daſs ſich ſein Integrale nach 31) nicht angeben läſst. Denn wenn man die Funktion X in eine zuſammenlaufende Reihe von Potenzen der veränderlichen Gröſse x auflöſet, und ſodann jedes Glied dieſer Reihe mit dx multipliciret, ſo wird man das Integrale $SX\,dx$ erhalten, wenn man nach 30) 31) u. 34) das Integrale dieſer Reihe beſtimmet; und es wird dieſes dem geſuchten Integrale deſto näher kommen, je mehrere Glieder der Reihe beybehalten werden, wodurch die Reihe ſelbſt dem Werthe X deſto näher kömmt. Auf dieſe Art, durch Verwandlung der Funktionen $\sqrt{(\beta x^m+\gamma x^n)} = (\beta x^m + \gamma x^n)^{\frac{1}{2}}$ und $\frac{1}{\sqrt{(\beta x^m+\gamma x^n)}} = (\beta x^m + \gamma x^n)^{-\frac{1}{2}}$ in unendliche Reihen, hat man nachſtehende merkwürdige Integralien gefunden.

$$37)\ S\,dx\sqrt{(\beta x^m + \gamma x^n)} = 2.\left(\frac{\beta^{\frac{1}{2}} x^{\frac{m+2}{2}}}{m+2} + \frac{\gamma x^{\frac{2n-m+2}{2}}}{2\beta^{\frac{1}{2}}(2n-m+2)} - \frac{\gamma^2 x^{\frac{4n-3m+2}{2}}}{2.4\beta^{\frac{1}{2}}(4n-3m+2)} + \frac{3\gamma^3 x^{\frac{6n-5m+2}{2}}}{2.4.6\beta^{\frac{1}{2}}(6n-5m+2)} - \frac{3.5\gamma^4 x^{\frac{8n-7m+2}{2}}}{2.4.6.8\beta^{\frac{2}{2}}(8n-7m+2)} + \ldots\ldots \pm \frac{3.5.7.\ldots.(2r-3)\gamma^r x^{\frac{2rn-(2r-1)m+2}{2}}}{2.4.6.8.10.\ldots.2r\beta^{\frac{2r-1}{2}}(2rn-(2r-1)m+2)}\right) -$$

§. 4.

Integratio Binomiorum formae simpliciſſimae ope logarithmorum naturalium, et arcuum circuli.

§. 4.

Integrirung der Binomien von der einfachſten Geſtalt mittelſt natürlicher Logarithmen und Kreisbögen.

43) $$\int \frac{dx}{a+bx^2} = \begin{cases} \int \frac{dx}{\pm a \mp \beta x^2} = C \pm \frac{1}{\sqrt{a\beta}} \cdot \text{Log.} \frac{\sqrt{a}+\sqrt{\beta x^2}}{\sqrt{(\pm a \mp \beta x^2)}} \\ \int \frac{dx}{a+\beta x^2} = C + \frac{1}{\sqrt{a\beta}} \cdot \text{Arc. tang.} \sqrt{\frac{\beta x^2}{a}}. \end{cases}$$

44) $$\int \frac{dx}{x^{\frac{1}{2}}(a+bx)} = \begin{cases} \int \frac{dx}{x^{\frac{1}{2}}(\pm a \mp \beta x)} = C \pm \frac{2}{\sqrt{a\beta}} \cdot \text{Log.} \frac{\sqrt{a}+\sqrt{\beta x}}{\sqrt{(\pm a \mp \beta x)}} \\ \int \frac{dx}{x^{\frac{1}{2}}(a+\beta x)} = C + \frac{2}{\sqrt{a\beta}} \cdot \text{Arc. tang.} \sqrt{\frac{\beta x}{a}}. \end{cases}$$

45) $$\int \frac{dx}{\sqrt{(a+bx^2)}} = \begin{cases} \int \frac{dx}{\sqrt{(\beta x^2 \pm a)}} = C + \frac{1}{\sqrt{\beta}} \cdot \text{Log.} (\sqrt{\beta x^2 + \sqrt{(\beta x^2 \pm a)}}) \\ \int \frac{dx}{\sqrt{(a-\beta x^2)}} = C + \frac{1}{\sqrt{\beta}} \cdot \text{Arc. tang.} \sqrt{\frac{\beta x^2}{a-\beta x^2}}. \end{cases}$$

46) $$\int \frac{dx}{x^{\frac{1}{2}}\sqrt{(a+bx)}} = \begin{cases} \int \frac{dx}{x^{\frac{1}{2}}\sqrt{(\beta x \pm a)}} = C + \frac{2}{\sqrt{\beta}} \cdot \text{Log.} (\sqrt{\beta x} + \sqrt{(\beta x \pm a)}) \\ \int \frac{dx}{x^{\frac{1}{2}}\sqrt{(a-\beta x)}} = C + \frac{2}{\sqrt{\beta}} \cdot \text{Arc. tang.} \sqrt{\frac{\beta x}{a-\beta x}}. \end{cases}$$

47) $$\int \frac{dx}{x\sqrt{(a+bx)}} = \begin{cases} \int \frac{dx}{x\sqrt{(a \pm \beta x)}} = C - \frac{2}{\sqrt{a}} \cdot \text{Log.} \frac{\sqrt{a}+\sqrt{(a \pm \beta x)}}{\sqrt{x}} \\ \int \frac{dx}{x\sqrt{(\beta x - a)}} = C + \frac{2}{\sqrt{a}} \cdot \text{Arc. tang.} \sqrt{\frac{\beta x - a}{a}}. \end{cases}$$

48) $$\int \frac{dx}{x\sqrt{(a+bx^2)}} = \begin{cases} \int \frac{dx}{x\sqrt{(a \pm \beta x^2)}} = C - \frac{1}{\sqrt{a}} \cdot \text{Log.} \frac{\sqrt{a}+\sqrt{(a \pm \beta x^2)}}{x} \\ \int \frac{dx}{x\sqrt{(\beta x^2 - a)}} = C + \frac{1}{\sqrt{a}} \cdot \text{Arc. tang.} \sqrt{\frac{\beta x^2 - a}{a}}. \end{cases}$$

49) $$\int \frac{x^2\,dx}{a+bx^2} = \begin{cases} \int \frac{x^2\,dx}{\pm a \mp \beta x^2} = C \mp \frac{x}{\beta} \pm \frac{\sqrt{a}}{\beta\sqrt{\beta}} \cdot \text{Log.} \frac{\sqrt{a}+\sqrt{\beta x^2}}{\sqrt{(\pm a \mp \beta x^2)}} \\ \int \frac{x^2\,dx}{a+\beta x^2} = C + \frac{x}{\beta} - \frac{\sqrt{a}}{\beta\sqrt{\beta}} \cdot \text{Arc. tang.} \sqrt{\frac{\beta x^2}{a}}. \end{cases}$$

50) $$\int \frac{x^{\frac{1}{2}}\,dx}{a+bx} =$$

$$= \begin{cases} \int \frac{x^{\frac{1}{2}}\,dx}{\pm a \mp \beta x} = C \mp \frac{2x^{\frac{1}{2}}}{\beta} \pm \frac{2\sqrt{a}}{\beta\sqrt{\beta}} \cdot \text{Log.} \frac{\sqrt{a}+\sqrt{\beta x}}{\sqrt{(\pm a \mp \beta x)}} \\ \int \frac{x^{\frac{1}{2}}\,dx}{a+\beta x} = C + \frac{2x^{\frac{1}{2}}}{\beta} - \frac{2\sqrt{a}}{\beta\sqrt{\beta}} \cdot \text{Arc. tang.} \sqrt{\frac{\beta x}{a}}. \end{cases}$$

51) $$\int \frac{x^2\,dx}{\sqrt{(a+bx^2)}} =$$

$$= \begin{cases} \int \frac{x^2\,dx}{\sqrt{(\beta x^2 \pm \alpha)}} = C + \frac{x\sqrt{(\beta x^2 \pm \alpha)}}{2\beta} \mp \frac{\alpha}{2\beta\sqrt{\beta}} \cdot \text{Log.}\,(\sqrt{\beta x^2} + \sqrt{(\beta x^2 \pm \alpha)}) \\ \int \frac{x^2\,dx}{\sqrt{(\alpha - \beta x^2)}} = C - \frac{x\sqrt{(\alpha - \beta x^2)}}{2\beta} + \frac{\alpha}{2\beta\sqrt{\beta}} \cdot \text{Arc. tang.}\sqrt{\frac{\beta x^2}{\alpha - \beta x^2}}. \end{cases}$$

52) $$\int dx\sqrt{(a+bx^2)} =$$

$$= \begin{cases} \int dx\sqrt{(\beta x^2 \pm \alpha)} = C + \frac{1}{2}x\sqrt{(\beta x^2 \pm \alpha)} \pm \frac{\alpha}{2\sqrt{\beta}} \cdot \text{Log.}\,(\sqrt{\beta x^2} + \sqrt{(\beta x^2 \pm \alpha)}) \\ \int dx\sqrt{(\alpha - \beta x^2)} = C + \frac{1}{2}x\sqrt{(\alpha - \beta x^2)} + \frac{\alpha}{2\sqrt{\beta}} \cdot \text{Arc. tang.}\sqrt{\frac{\beta x^2}{\alpha - \beta x^2}}. \end{cases}$$

53) $$\int \frac{x^{\frac{3}{2}}\,dx}{\sqrt{(a+bx)}} =$$

$$= \begin{cases} \int \frac{x^{\frac{3}{2}}\,dx}{\sqrt{(\beta x \pm \alpha)}} = C + \frac{x^{\frac{3}{2}}\sqrt{(\beta x \pm \alpha)}}{\beta} \mp \frac{\alpha}{\beta\sqrt{\beta}} \cdot \text{Log.}\,(\sqrt{\beta x} + \sqrt{(\beta x \pm \alpha)}) \\ \int \frac{x^{\frac{3}{2}}\,dx}{\sqrt{(\alpha - \beta x)}} = C - \frac{x^{\frac{3}{2}}\sqrt{(\alpha - \beta x)}}{\beta} + \frac{\alpha}{\beta\sqrt{\beta}} \cdot \text{Arc. tang.}\sqrt{\frac{\beta x}{\alpha - \beta x}}. \end{cases}$$

54) $$\int x^{\frac{3}{2}}\,dx\sqrt{(a+bx)} =$$

$$= \begin{cases} \int x^{\frac{3}{2}}\,dx\sqrt{(\beta x \pm \alpha)} = C + \frac{x^{\frac{3}{2}}(2\beta x \pm \alpha)\sqrt{(\beta x \pm \alpha)}}{4\beta} - \frac{\alpha^2}{4\beta\sqrt{\beta}} \cdot \text{L.}\,(\sqrt{\beta x} + \sqrt{(\beta x \pm \alpha)}) \\ \int x^{\frac{3}{2}}\,dx\sqrt{(\alpha - \beta x)} = C \pm \frac{x^{\frac{3}{2}}(2\beta x - \alpha)\sqrt{(\alpha - \beta x)}}{4\beta} + \frac{\alpha^2}{4\beta\sqrt{\beta}} \cdot \text{Arc. tg.}\sqrt{\frac{\beta x}{\alpha - \beta x}}. \end{cases}$$

55) $$\int \frac{dx\sqrt{(a+bx)}}{x^{\frac{3}{2}}} =$$

$$= \begin{cases} \int \frac{dx\sqrt{(\beta x \pm \alpha)}}{x^{\frac{3}{2}}} = C + x^{\frac{1}{2}}\sqrt{(\beta x \pm \alpha)} \pm \frac{\alpha}{\sqrt{\beta}} \cdot \text{Log.}\,(\sqrt{\beta x} + \sqrt{(\beta x \pm \alpha)}) \\ \int \frac{dx\sqrt{(\alpha - \beta x)}}{x^{\frac{3}{2}}} = C + x^{\frac{1}{2}}\sqrt{(\alpha - \beta x)} + \frac{\alpha}{\sqrt{\beta}} \cdot \text{Arc. tang.}\sqrt{\frac{\beta x}{\alpha - \beta x}}. \end{cases}$$

56) $$\int \frac{dx\sqrt{(a+bx)}}{x} =$$

$$= \begin{cases} \int \frac{dx\sqrt{(\alpha \pm \beta x)}}{x} = C + 2\sqrt{(\alpha \pm \beta x)} - 2\alpha^{\frac{1}{2}} \cdot \text{Log.}\,\frac{\sqrt{\alpha} + \sqrt{(\alpha \pm \beta x)}}{\sqrt{x}} \\ \int \frac{dx\sqrt{(\beta x - \alpha)}}{x} = C + 2\sqrt{(\beta x - \alpha)} - 2\alpha^{\frac{1}{2}} \cdot \text{Arc. tang.}\sqrt{\frac{\beta x - \alpha}{\alpha}}. \end{cases}$$

57) $$\int \frac{dx\sqrt{(a+bx^2)}}{x} =$$

$$= \begin{cases} \int \frac{dx\sqrt{(\alpha \pm \beta x^2)}}{x} = C + \sqrt{(\alpha \pm \beta x^2)} - \alpha^{\frac{1}{2}} \cdot \text{Log.}\,\frac{\sqrt{\alpha} + \sqrt{(\alpha \pm \beta x^2}}{x} \\ \int \frac{dx\sqrt{(\beta x^2 - \alpha)}}{x} = C + \sqrt{(\beta x^2 - \alpha)} - \alpha^{\frac{1}{2}} \cdot \text{Arc. tang.}\sqrt{\frac{\beta x^2 - \alpha}{\alpha}}. \end{cases}$$

§. 5.

Integralia Binomiorum ſequentium, ſi ope formularum §. 3. determinari non poſſunt, ad integralia cognita formularum §. 4. reducta.

§. 5.

Beſtimmung der Integralien von nachſtehenden binomiſchen Differenzialien mittelſt der aus dem vorigen §. 4. bekannten Integralien, wenn ſich ſolche nach den Formeln des §. 3. nicht angeben laſſen.

58) $$\int \frac{dx}{(a+bx^2)^m} = \frac{x}{2a(m-1)(a+bx^2)^{m-1}} + \frac{(2m-3)x}{(2a)^2(m-1)(m-2)(a+bx^2)^{m-2}}$$
$$+ \frac{(2m-3)(2m-5)x}{(2a^3)(m-1)(m-2)(m-3)(a+bx^2)^{m-3}} + \ldots\ldots$$
$$+ \ldots\ldots\ldots\ldots$$
$$+ \frac{(2m-3)(2m-5)\ldots 5\cdot 3\cdot x}{(2a)^{m-1}(m-1)(m-2)(m-3)\ldots 4\cdot 3\cdot 2\cdot 1\cdot(a+bx^2)}$$
$$+ \frac{(2m-3)(2m-5)(2m-7)\ldots 5\cdot 3\cdot 1}{(2a)^{m-1}(m-1)(m-2)(m-3)\ldots 4\cdot 3\cdot 2\cdot 1}\cdot\int\frac{dx}{a+bx^2}$$ videatur 43).

Exempli gratia $$\int\frac{dx}{(a+bx^2)^3} = \frac{x}{4a(a+bx^2)^2} + \frac{3x}{8a^2(a+bx^2)}$$
$$+ \frac{3}{8a^2}\cdot\int\frac{dx}{a+bx^2}$$ determ. 43).

59) $$\int\frac{x^{2n}dx}{(a+bx^2)^m} = -\frac{x^{2n-1}}{(2m-2n-1)b(a+bx^2)^{m-1}}$$
$$- \frac{(2n-1)ax^{2n-3}}{(2m-2n-1)(2m-2n+1)b^2(a+bx^2)^{m-1}}$$
$$- \frac{(2n-1)(2n-3)a^2x^{2n-5}}{(2m-2n-1)(2m-2n+1)(2m-2n+3)b^3(a+bx^2)^{m-1}}$$
$$- \ldots\ldots\ldots\ldots$$
$$- \frac{(2n-1)(2n-3)\ldots 5\cdot 3\cdot a^{n-1}x}{(2m-2n-1)(2m-2n+1)(2m-2n+3)\ldots(2m-3)b^n(a+bx^2)^{m-1}}$$
$$+ \frac{(2n-1)(2n-3)(2n-5)\ldots 5\cdot 3\cdot 1\cdot a^n}{(2m-2n-1)(2m-2n+1)(2m-2n+3)\ldots(2m-3)b^n}\cdot\int\frac{dx}{(a+bx^2)^m}$$ vide 58).

Ex. gr. $$\int\frac{x^4dx}{a+bx^2} = \frac{x^3}{3b} - \frac{ax}{b^2} + \frac{a^2}{b^2}\cdot\int\frac{dx}{a+bx^2}.$$

60) $$\int\frac{dx}{x^{2n}(a+bx^2)^m} = -\frac{1}{(2n-1)ax^{2n-1}(a+bx^2)^{m-1}}$$
$$+ \frac{(2m+2n-3)b}{(2n-1)(2n-3)a^2x^{2n-3}(a+bx^2)^{m-1}}$$
$$- \frac{(2m+2n-3)(2m+2n-5)b^2}{(2n-1)(2n-3)(2n-5)a^3x^{2n-5}(a+bx^2)^{m-1}}$$
$$\pm \ldots\ldots\ldots\ldots$$
$$\pm \frac{(2m+2n-3)(2m+2n-5)\ldots(2m+1)b^{n-1}}{(2n-1)(2n-3)(2n-5)\ldots 5\cdot 3\cdot a^{n-1}x(a+bx^2)^{m-1}}$$

51) $$\int \frac{x^2\,dx}{\sqrt{(a+bx^2)}} =$$

$$= \begin{cases} \int \frac{x^2\,dx}{\sqrt{(\beta x^2 \pm a)}} = C + \frac{x\sqrt{(\beta x^2 \pm a)}}{2\beta} \mp \frac{a}{2\beta\sqrt{\beta}} \cdot \text{Log.}\,(\sqrt{\beta x^2} + \sqrt{(\beta x^2 \pm a)}) \\ \int \frac{x^2\,dx}{\sqrt{(a-\beta x^2)}} = C - \frac{x\sqrt{(a-\beta x^2)}}{2\beta} + \frac{a}{2\beta\sqrt{\beta}} \cdot \text{Arc. tang.}\sqrt{\frac{\beta x^2}{a-\beta x^2}}. \end{cases}$$

52) $$\int dx\sqrt{(a+bx^2)} =$$

$$= \begin{cases} \int dx\sqrt{(\beta x^2 \pm a)} = C + \frac{1}{2}x\sqrt{(\beta x^2 \pm a)} \pm \frac{a}{2\sqrt{\beta}} \cdot \text{Log.}\,(\sqrt{\beta x^2} + \sqrt{(\beta x^2 \pm a)}) \\ \int dx\sqrt{(a-\beta x^2)} = C + \frac{1}{2}x\sqrt{(a-\beta x^2)} + \frac{a}{2\sqrt{\beta}} \cdot \text{Arc. tang.}\sqrt{\frac{\beta x^2}{a-\beta x^2}}. \end{cases}$$

53) $$\int \frac{x^{\frac{1}{2}}\,dx}{\sqrt{(a+bx)}} =$$

$$= \begin{cases} \int \frac{x^{\frac{1}{2}}\,dx}{\sqrt{(\beta x \pm a)}} = C + \frac{x^{\frac{1}{2}}\sqrt{(\beta x \pm a)}}{\beta} \mp \frac{a}{\beta\sqrt{\beta}} \cdot \text{Log.}\,(\sqrt{\beta x} + \sqrt{(\beta x \pm a)}) \\ \int \frac{x^{\frac{1}{2}}\,dx}{\sqrt{(a-\beta x)}} = C - \frac{x^{\frac{1}{2}}\sqrt{(a-\beta x)}}{\beta} + \frac{a}{\beta\sqrt{\beta}} \cdot \text{Arc. tang.}\sqrt{\frac{\beta x}{a-\beta x}}. \end{cases}$$

54) $$\int x^{\frac{1}{2}}\,dx\sqrt{(a+bx)} =$$

$$= \begin{cases} \int x^{\frac{1}{2}}\,dx\sqrt{(\beta x \pm a)} = C + \frac{x^{\frac{1}{2}}(2\beta x \pm a)\sqrt{(\beta x \pm a)}}{4\beta} - \frac{a^2}{4\beta\sqrt{\beta}} \cdot \text{L.}\,(\sqrt{\beta x} + \sqrt{(\beta x \pm a)}) \\ \int x^{\frac{1}{2}}\,dx\sqrt{(a-\beta x)} = C \pm \frac{x^{\frac{1}{2}}(2\beta x - a)\sqrt{(a-\beta x)}}{4\beta} + \frac{a^2}{4\beta\sqrt{\beta}} \cdot \text{Arc. tg.}\sqrt{\frac{\beta x}{a-\beta x}}. \end{cases}$$

55) $$\int \frac{dx\sqrt{(a+bx)}}{x^{\frac{1}{2}}} =$$

$$= \begin{cases} \int \frac{dx\sqrt{(\beta x \pm a)}}{x^{\frac{1}{2}}} = C + x^{\frac{1}{2}}\sqrt{(\beta x \pm a)} \pm \frac{a}{\sqrt{\beta}} \cdot \text{Log.}\,(\sqrt{\beta x} + \sqrt{(\beta x \pm a)}) \\ \int \frac{dx\sqrt{(a-\beta x)}}{x^{\frac{1}{2}}} = C + x^{\frac{1}{2}}\sqrt{(a-\beta x)} + \frac{a}{\sqrt{\beta}} \cdot \text{Arc. tang.}\sqrt{\frac{\beta x}{a-\beta x}}. \end{cases}$$

56) $$\int \frac{dx\sqrt{(a+bx)}}{x} =$$

$$= \begin{cases} \int \frac{dx\sqrt{(a \pm \beta x)}}{x} = C + 2\sqrt{(a \pm \beta x)} - 2a^{\frac{1}{2}} \cdot \text{Log.}\,\frac{\sqrt{a} + \sqrt{(a \pm \beta x)}}{\sqrt{x}} \\ \int \frac{dx\sqrt{(\beta x - a)}}{x} = C + 2\sqrt{(\beta x - a)} - 2a^{\frac{1}{2}} \cdot \text{Arc. tang.}\sqrt{\frac{\beta x - a}{a}}. \end{cases}$$

57) $$\int \frac{dx\sqrt{(a+bx^2)}}{x} =$$

$$= \begin{cases} \int \frac{dx\sqrt{(a \pm \beta x^2)}}{x} = C + \sqrt{(a \pm \beta x^2)} - a^{\frac{1}{2}} \cdot \text{Log.}\,\frac{\sqrt{a} + \sqrt{(a \pm \beta x^2}}{x} \\ \int \frac{dx\sqrt{(\beta x^2 - a)}}{x} = C + \sqrt{(\beta x^2 - a)} - a^{\frac{1}{2}} \cdot \text{Arc. tang.}\sqrt{\frac{\beta x^2 - a}{a}}. \end{cases}$$

§. 5.

Integralia Binomiorum ſequentium, ſi ope formularum §. 3. determinari non poſſunt, ad integralia cognita formularum §. 4. reducta.

§. 5.

Beſtimmung der Integralien von nachſtehenden binomiſchen Differenzialien mittelſt der aus dem vorigen §. 4. bekannten Integralien, wenn ſich ſolche nach den Formeln des §. 3. nicht angeben laſſen.

58) $$\int \frac{dx}{(a+bx^2)^m} = \frac{x}{2a(m-1)(a+bx^2)^{m-1}} + \frac{(2m-3)x}{(2a)^2(m-1)(m-2)(a+bx^2)^{m-2}}$$
$$+ \frac{(2m-3)(2m-5)x}{(2a^3)(m-1)(m-2)(m-3)(a+bx^2)^{m-3}} + \ldots\ldots$$
$$+ \ldots\ldots\ldots\ldots$$
$$+ \frac{(2m-3)(2m-5)\ldots 5\cdot 3\cdot x}{(2a)^{m-1}(m-1)(m-2)(m-3)\ldots 4\cdot 3\cdot 2\cdot 1\cdot(a+bx^2)}$$
$$+ \frac{(2m-3)(2m-5)(2m-7)\ldots 5\cdot 3\cdot 1}{(2a)^{m-1}(m-1)(m-2)(m-3)\ldots 4\cdot 3\cdot 2\cdot 1}\cdot\int\frac{dx}{a+bx^2}$$ vide atur 43).

Exempli gratia $$\int\frac{dx}{(a+bx^2)^3} = \frac{x}{4a(a+bx^2)^2} + \frac{3x}{8a^2(a+bx^2)}$$
$$+ \frac{3}{8a^2}\cdot\int\frac{dx}{a+bx^2}$$ determ. 43).

59) $$\int\frac{x^{2n}dx}{(a+bx^2)^m} = -\frac{x^{2n-1}}{(2m-2n-1)b(a+bx^2)^{m-1}}$$
$$- \frac{(2n-1)ax^{2n-3}}{(2m-2n-1)(2m-2n+1)b^2(a+bx^2)^{m-1}}$$
$$- \frac{(2n-1)(2n-3)a^2x^{2n-5}}{(2m-2n-1)(2m-2n+1)(2m-2n+3)b^3(a+bx^2)^{m-1}}$$
$$- \ldots\ldots\ldots\ldots$$
$$- \frac{(2n-1)(2n-3)\ldots 5\cdot 3\cdot a^{n-1}x}{(2m-2n-1)(2m-2n+1)(2m-2n+3)\ldots(2m-3)b^n(a+bx^2)^{m-1}}$$
$$+ \frac{(2n-1)(2n-3)(2n-5)\ldots 5\cdot 3\cdot 1\cdot a^n}{(2m-2n-1)(2m-2n+1)(2m-2n+3)\ldots(2m-3)b^n}\cdot\int\frac{dx}{(a+bx^2)^m}$$ vide 58).

Ex. gr. $$\int\frac{x^4dx}{a+bx^2} = \frac{x^3}{3b} - \frac{ax}{b^2} + \frac{a^2}{b^2}\cdot\int\frac{dx}{a+bx^2}.$$

60) $$\int\frac{dx}{x^{2n}(a+bx^2)^m} = -\frac{1}{(2n-1)ax^{2n-1}(a+bx^2)^{m-1}}$$
$$+ \frac{(2m+2n-3)b}{(2n-1)(2n-3)a^2x^{2n-3}(a+bx^2)^{m-1}}$$
$$- \frac{(2m+2n-3)(2m+2n-5)b^2}{(2n-1)(2n-3)(2n-5)a^3x^{2n-5}(a+bx^2)^{m-1}}$$
$$\pm \ldots\ldots\ldots\ldots$$
$$\pm \frac{(2m+2n-3)(2m+2n-5)\ldots(2m+1)b^{n-1}}{(2n-1)(2n-3)(2n-5)\ldots 5\cdot 3\cdot a^{n-1}x(a+bx^2)^{m-1}}$$

$$\pm\frac{(2m+2n-5)(2m+2n-5)\ldots(2m+1)(2m-1)\,b^n}{(2n-1)(2n-3)(2n-5)\ldots7\cdot5\cdot3\cdot1\cdot a^n}\cdot\int\frac{\cdot\,dx}{(a+bx^2)^m}$$ vide 58).

Ex. gr. $$\int\frac{dx}{x^4(a+bx^2)^3}=-\frac{1}{3ax^3(a+bx^2)^2}+\frac{7b}{3a^2x(a+bx^2)^2}$$
$$+\frac{7\cdot5\cdot b^2}{3a^2}\cdot\int\frac{dx}{(a+bx^2)^3}$$ determ 58).

Item $$\int\frac{dx}{x^2(a+bx^2)}=-\frac{1}{ax}-\frac{b}{a}\cdot\int\frac{dx}{a+bx^2}$$ determ. 43).

Pro quolibet ergo numero poſitivo integro et pari $2n$, alioque pari aut impari m reperientur integralia $\int\frac{dx}{x^{2n}(a+bx^2)^m}$ et $\int\frac{x^{2n}dx}{(a+bx^2)^m}$ ope 58), integrale vero 58) $\int\frac{dx}{(a+bx^2)^m}$ ope integralis $\int\frac{dx}{a+bx^2}$ determinabitur, quod jam ex 43) notum eſt.

Es können daher für jede poſitive ganze und gerade Zahl $2n$, und eine andere gerade oder ungerade m die Integralien $\int\frac{dx}{x^{2n}(a+bx^2)^m}$ und $\int\frac{x^{2n}dx}{(a+bx^2)^m}$ mittelſt 58) angegeben werden, da das Integrale 58) $\int\frac{dx}{(a+bx^2)^m}$ mittelſt des ſchon aus 43) bekannten Integrals $\int\frac{dx}{a+bx^2}$ beſtimmet iſt.

61) $$\int\frac{x^{2n}dx}{\sqrt{(a+bx^2)}}=\frac{x^{2n-1}\sqrt{(a+bx^2)}}{2nb}-\frac{(2n-1)ax^{2n-3}\sqrt{(a+bx^2)}}{2n(2n-2)b^2}$$
$$+\frac{(2n-1)(2n-3)a^2x^{2n-5}\sqrt{(a+bx^2)}}{2n(2n-2)(2n-4)b^3}-\ldots\ldots$$
$$+\ldots\ldots\ldots\ldots-\ldots\ldots$$
$$\pm\frac{(2n-1)(2n-3)\ldots5\cdot3\cdot a^{n-1}x\sqrt{(a+bx^2)}}{2n(2n-2)(2n-4)\ldots6\cdot4\cdot2\cdot b^n}$$
$$\mp\frac{(2n-1)(2n-3)(2n-5)\ldots5\cdot3\cdot1\cdot a^n}{2n(2n-2)(2n-4)\ldots6\cdot4\cdot2\cdot b^n}\cdot\int\frac{dx}{\sqrt{(a+bx^2)}}$$ vide 45).

Ex. gr. $$\int\frac{x^4dx}{\sqrt{(a+bx^2)}}=\frac{x^3\sqrt{(a+bx^2)}}{4b}-\frac{3ax\sqrt{(a+bx^2)}}{8b^2}$$
$$+\frac{3a^2}{8b^2}\cdot\int\frac{dx}{\sqrt{(a+bx^2)}}.$$

62) $$\int\frac{x^{2n}dx}{\sqrt{(a+bx^2)^m}}=\frac{x^{2n+1}}{(m-2)a\sqrt{(a+bx^2)^{m-2}}}-\frac{(2n-m+3)x^{2n+1}}{(m-2)(m-4)a^2\sqrt{(a+bx^2)^{m-4}}}$$
$$+\frac{(2n-m+4)(2n-m+5)x^{2n+1}}{(m-2)(m-4)(m-6)a^3\sqrt{(a+bx^2)^{m-6}}}-\ldots\ldots$$
$$+\ldots\ldots\ldots\ldots-\ldots\ldots$$
$$\pm\frac{(2n-m+3)(2n-m+5)\ldots(2n-2)x^{2n+1}}{(m-2)(m-4)(m-6)\ldots5\cdot3\cdot1\cdot a^{\frac{m-1}{2}}\sqrt{(a+bx^2)}}$$
$$\mp\frac{(2n-m+3)(2n-m+5)\ldots(2n-2)\cdot2n}{(m-2)(m-4)(m-6)\ldots5\cdot3\cdot1\cdot a^{\frac{m-1}{2}}}\cdot\int\frac{x^{2n}dx}{\sqrt{(a+bx^2)}}$$ vide 61).

Ex. gr. $\int \frac{x^4\,dx}{\sqrt{(a+bx^2)^3}} = \frac{x^3}{a\sqrt{(a+bx^2)}} - \frac{4}{a}\cdot\int \frac{x^4\,dx}{\sqrt{(a+bx^2)}}$.

63) $$\int \frac{dx}{x\sqrt{(a+bx^2)^m}} = \frac{1}{(m-2)a\sqrt{(a+bx^2)^{m-2}}} + \frac{1}{(m-4)a^2\sqrt{(a+bx^2)^{m-4}}}$$
$$+ \frac{1}{(m-6)a^3\sqrt{(a+bx^2)^{m-6}}} + \ldots\ldots\ldots$$
$$+ \ldots\ldots\ldots\ldots$$
$$+ \frac{1}{1\cdot a^{\frac{m-1}{2}}\sqrt{(a+bx^2)}} + \frac{1}{a^{\frac{m-1}{2}}}\cdot\int \frac{dx}{x\sqrt{(a+bx^2)}}$$ vide 48).

64) $$\int \frac{dx}{x^n\sqrt{(a+bx^2)^m}} = -\frac{1}{(n-1)ax^{n-1}\sqrt{(a+bx^2)^{m-2}}}$$
$$+ \frac{(m+n-3)b}{(n-1)(n-3)a^2x^{n-3}\sqrt{(a+bx^2)^{m-2}}}$$
$$- \frac{(m+n-3)(m+n-5)b^2}{(n-1)(n-3)(n-5)a^3x^{n-5}\sqrt{(a+bx^2)^{m-2}}} + \ldots - \ldots\ldots$$
$$+ \ldots\ldots\ldots\ldots$$
$$\pm \frac{(m+n-3)(m+n-5)\ldots(m+2)b^{\frac{n-3}{2}}}{(n-1)(n-3)(n-5)\ldots 6.4.2.a^{\frac{n-1}{2}}x^2\sqrt{(a+bx^2)^{m-2}}}$$
$$\pm \frac{(m+n-3)(m+n-5)\ldots(m+2)mb^{\frac{n-1}{2}}}{(n-1)(n-3)(n-5)\ldots 6.4.2.a^{\frac{n-1}{2}}}\cdot\int \frac{dx}{x\sqrt{(a+bx^2)^m}}$$ vide 63).

Ex. gr. $\int \frac{dx}{x^3\sqrt{(a+bx^2)}} = -\frac{\sqrt{(a+bx^2)}}{2ax^2} - \frac{b}{2a}\cdot\int \frac{dx}{x\sqrt{(a+bx^2)}}$ vide 48).

65) $$\int dx\sqrt{(a+bx^2)^m} = \frac{x\sqrt{(a+bx^2)^m}}{m+1} + \frac{max\sqrt{(a+bx^2)^{m-2}}}{(m+1)(m-1)}$$
$$+ \frac{m(m-2)a^2x\sqrt{(a+bx^2)^{m-4}}}{(m+1)(m-1)(m-3)} + \frac{m(m-2)(m-4)a^3x\sqrt{(a+bx^2)^{m-6}}}{(m+1)(m-1)(m-3)(m-5)}$$
$$+ \ldots\ldots\ldots\ldots$$
$$+ \frac{m(m-2)(m-4)\ldots 5.3.a^{\frac{m-1}{2}}x\sqrt{(a+bx^2)}}{(m+1)(m-1)(m-3)(m-5)\ldots 6.4.2}$$
$$+ \frac{m(m-2)(m-4)(m-6)\ldots 5.3.1.a^{\frac{m+1}{2}}}{(m+1)(m-1)(m-3)(m-5))\ldots 6.4.2}\cdot\int \frac{dx}{\sqrt{(a+bx^2)}}$$ vide 45).

66) $$\int x^{2n}\,dx\sqrt{(a+bx^2)^m} = \frac{x^{2n-1}\sqrt{(a+bx^2)^{m+2}}}{(m+2n+1)b} -$$
$$- \frac{(2n-1)ax^{2n-3}\sqrt{(a+bx^2)^{m+2}}}{(m+2n+1)(m+2n-1)b^2}$$

$$+\frac{(2n-1)(2n-3)\,a^2x^{2n-6}\sqrt{(a+bx^2)^{m+2}}}{(m+2n+1)(m+2n-1)(m+2n-3)\,b^n}-\ldots\ldots$$

$$+\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots-\ldots\ldots\ldots$$

$$\pm\frac{(2n-1)(2n-3)\ldots5\cdot3\cdot a^{n-1}x\sqrt{(a+bx^2)^{m+2}}}{(m+2n+1)(m+2n-1)(m+2n-3)\ldots(m+3)\,b^n}$$

$$\mp\frac{(2n-1)(2n-3)(2n-5)\ldots5\cdot3\cdot1\cdot a^n}{(m+2n+1)(m+2n-1)\,m+2n-3)\ldots(m+3)b^n}\cdot\int dx\sqrt{(a+bx^2)^m}\text{ v. 65).}$$

67) $$\int\frac{dx\sqrt{(a+bx^2)^m}}{x^{2n}}=-\frac{\sqrt{(a+bx^2)^{m+2}}}{(2n-1)\,ax^{2n-1}}-\frac{(m-2n+3)\,b\sqrt{(a+bx^2)^{m+2}}}{(2n-1)(2n-3)\,a^2x^{2n-3}}$$

$$-\frac{(m-2n+3)(m-2n+5)\,b^2\sqrt{(a+bx^2)^{m+2}}}{(2n-1)(2n-3)(2n-5)\,a^3x^{2n-5}}-\ldots\ldots$$

$$-\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$$

$$-\frac{(m-2n+3)(m-2n+5)\ldots(m-1)\,b^{n-1}\sqrt{(a+bx^2)^{m+2}}}{(2n-1)(2n-3)(2n-5)\ldots5\cdot3\cdot1\cdot a^nx}$$

$$+\frac{(m-2n+3)(m-2n+5)\ldots(m-1)(m+1)\,b^n}{(2n-1)(2n-3)(2n-5)\ldots5\cdot3\cdot1\cdot a^n}\cdot\int dx\sqrt{(a+bx^2)^m}\text{ vide 65).}$$

Ex. gr. $$\int\frac{dx\sqrt{(a+bx^2)}}{x^2}=-\frac{\sqrt{(a+bx^2)^3}}{ax}+\frac{2b}{a}\cdot\int dx\sqrt{(a+bx^2)}\text{ vide 52).}$$

68) $$\int\frac{dx\sqrt{(a+bx^2)^m}}{x}=\frac{\sqrt{(a+bx^2)^m}}{m}+\frac{a\sqrt{(a+bx^2)^{m-2}}}{m-2}+\frac{a^2\sqrt{(a+bx^2)^{m-4}}}{m-4}$$

$$+\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$$

$$+\frac{a^{\frac{m-1}{2}}\sqrt{(a+bx^2)}}{1}+a^{\frac{m+1}{2}}\cdot\int\frac{dx}{x\sqrt{(a+bx^2)}}\text{ vide 48).}$$

69) $$\int\frac{dx\sqrt{(a+bx^2)^m}}{x^n}=-\frac{\sqrt{(a+bx^2)^{m+2}}}{(n-1)\,ax^{n-1}}-\frac{(m-n+3)\,b\sqrt{(a+bx^2)^{m+2}}}{(n-1)(n-3)\,a^2x^{n-3}}$$

$$-\frac{(m-n+3)(m-n+5)\,b^2\sqrt{(a+bx^2)^{m+2}}}{(n-1)(n-3)(n-5)\,a^3x^{n-5}}-\ldots\ldots$$

$$-\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$$

$$-\frac{(m-n+3)(m-n+5)\ldots(m-2)\,b^{\frac{n-3}{2}}\sqrt{(a+bx^2)^{m+2}}}{(n-1)(n-3)(n-5)\ldots4\cdot2\cdot a^{\frac{n-1}{2}}x^2}$$

$$+\frac{(m-n+3)(m-n+5)\ldots(m-2)\,m\,b^{\frac{n-1}{2}}}{(n-1)(n-3)(n-5)\ldots4\cdot2\cdot a^{\frac{n-1}{2}}}\cdot\int\frac{dx\sqrt{(a+bx^2)^m}}{x}\text{ vide 68).}$$

Ex. gr. $$\int x^{-5}\,dx\,(a+bx^2)^{\frac{1}{2}}=\frac{(bx^2-2a)\cdot\sqrt{(a+bx^2)^3}}{8a^2x^2}$$

$$-\frac{b^2}{8a^2}\cdot\int\frac{dx\sqrt{(a+bx^2)}}{x}\text{ vide 57).}$$

Integrale igitur reſpondens differentiali propoſito hujus formae $x^p\,dx\,(a+bx^2)^{\frac{q}{2}}$ pro numeris integris p et q, poſitivis aut negativis, paribus aut imparibus, ſemper determinari poterit, aut per §. 3. aut per formulas §. 4. et 5, expoſitas.

Zu einem vorgelegten Differenziale von der Geſtalt $x^p\,dx\,(a+bx^2)^{\frac{q}{2}}$ läßt ſich daher das dazu gehörige Integrale für ganze Zahlen p und q, ſie mögen poſitiv oder negativ, gerade oder ungerade ſeyn, jederzeit vollkommen beſtimmen, entweder mittelſt §. 3. oder nach den angeführten Formeln des §. 4. und 5.

70) $$\int \frac{x^{\frac{n}{2}}\,dx}{a+bx} = \frac{2x^{\frac{n}{2}}}{nb} - \frac{2ax^{\frac{n-2}{2}}}{(n-2)b^2} + \frac{2a^2x^{\frac{n-4}{2}}}{(n-4)b^3} - \frac{2a^3x^{\frac{n-6}{2}}}{(n-6)b^4}$$
$$+ \ldots\ldots - \ldots\ldots$$
$$\pm \frac{2a^{\frac{n-1}{2}}x^{\frac{1}{2}}}{1\cdot b^{\frac{n+1}{2}}} \mp \frac{a^{\frac{n+1}{2}}}{b^{\frac{n+1}{2}}} \cdot \int \frac{dx}{x^{\frac{1}{2}}(a+bx)} \text{ vide 44).}$$

71) $$\int \frac{dx}{x^{\frac{n}{2}}(a+bx)} = -\frac{2}{(n-2)ax^{\frac{n-2}{2}}} + \frac{2b}{(n-4)a^2x^{\frac{n-4}{2}}} -$$
$$- \frac{2b^2}{(n-6)a^3x^{\frac{n-6}{2}}} + \ldots\ldots$$
$$\pm \frac{2b^{\frac{n-3}{2}}}{1\cdot a^{\frac{n-1}{2}}x^{\frac{1}{2}}} \pm \frac{b^{\frac{n-1}{2}}}{a^{\frac{n-1}{2}}} \cdot \int \frac{dx}{x^{\frac{1}{2}}(a+bx)} \text{ vide 44).}$$

Ex. gr. $$\int \frac{dx}{x^{\frac{1}{2}}(a+bx)} = -\frac{2}{3ax^{\frac{3}{2}}} + \frac{2b}{a^2x^{\frac{1}{2}}} + \frac{b^2}{a^2} \cdot \int \frac{dx}{x^{\frac{1}{2}}(a+bx)};$$

72) $$\int \frac{x^{\frac{n}{2}}\,dx}{(a+bx)^m} = \frac{x^{\frac{n+2}{2}}}{(m-1)a(a+bx)^{m-1}} - \frac{(n-2m+4)x^{\frac{n+2}{2}}}{2(m-1)(m-2)a^2(a+bx)^{m-2}}$$
$$+ \frac{(n-2m+4)(n-2m+6)x^{\frac{n+2}{2}}}{2^2(m-1)(m-2)(m-3)a^3(a+bx)^{m-3}} - \ldots\ldots$$
$$+ \ldots\ldots - \ldots\ldots$$
$$\pm \frac{(n-2m+4)(n-2m+6)\ldots(n-4)(n-2)x^{\frac{n+2}{2}}}{2^{m-2}(m-1)(m-2)(m-3)\ldots3\cdot2\cdot1\cdot a^{m-1}(a+bx)}$$
$$\mp \frac{(n-2m+4)(n-2m+6)(n-2m+8)\ldots(n-2)n}{2^{m-1}(m-1)(m-2)(m-3)\ldots3\cdot2\cdot1\cdot a^{m-1}} \cdot \int \frac{x^{\frac{n}{2}}\,dx}{a+bx} \text{ vide 70).}$$

Ex. gr. $\int \frac{x^{\frac{n}{2}}\,dx}{(a+bx)^{\frac{p}{2}}} = \frac{x^{\frac{n+2}{2}}}{2a(a+bx^2)} - \frac{(p-2)x^{\frac{n+2}{2}}}{2.2.1.a^2(a+bx)} + \frac{(n-2)n}{2^2.2.1.a^2} \cdot \int \frac{x^{\frac{n}{2}}\,dx}{a+bx}$.

Item $\int \frac{x^{\frac{n}{2}}\,dx}{(a+bx)^2} = \frac{x^{\frac{n+2}{2}}}{a(a+bx)} - \frac{n}{2a} \cdot \int \frac{x^{\frac{n}{2}}\,dx}{(a+bx)}$.

73) $$\int \frac{dx}{x^{\frac{n}{2}}(a+bx)^m} = \frac{1}{(m-1)a(a+bx)^{m-1}.x^{\frac{n-2}{2}}} + \frac{n+2m-4}{2(m-1)(m-2)a^2(a+bx)^{m-2}.x^{\frac{n-2}{2}}} + \frac{(n+2m-4)(n+2m-6)}{2^3(m-1)(m-2)(m-3)a^3(a+bx)^{m-3}.x^{\frac{n-2}{2}}} + \ldots\ldots + \frac{(n+2m-4)(n+2m-6)\ldots(n+4)(n+2)}{2^{m-2}(m-1)(m-2)(m-3)\ldots3.2.1.a^{m-1}(a+bx).x^{\frac{n-2}{2}}} + \frac{(n+2m-4)(n+2m-6)\ldots(n+4)(n+2)n}{2^{m-1}(m-1)(m-2)(m-3)\ldots3.2.1.a^{m-1}} \cdot \int \frac{dx}{x^{\frac{n}{2}}(a+bx)}$$ vide 71).

Ex. gr. $\int \frac{dx}{x^{\frac{1}{2}}(a+bx)^2} = \frac{x^{\frac{3}{2}}}{2a(a+bx)^2} + \frac{3x^{\frac{3}{2}}}{4a^2(a+bx)} + \frac{3}{8a^2} \cdot \int \frac{dx}{x^{\frac{1}{2}}(a+bx)}$.

Item $\int \frac{dx}{x^{\frac{1}{2}}(a+bx)^2} = \frac{x^{\frac{3}{2}}}{a(a+bx)} + \frac{1}{2a} \cdot \int \frac{dx}{x^{\frac{1}{2}}(a+bx)}$.

Pro quovis ergo numero poſitivo integro et impari n, item alio pari aut impari m reperietur integrale $\int \frac{dx}{x^{\frac{n}{2}}(a+bx)^m}$ ope 71), et integrale $\int \frac{x^{\frac{n}{2}}\,dx}{(a+bx)^m}$ ope 70); integralia vero 70) et 71) ope integralis

Für jede poſitive ganze und ungerade Zahl n, und eine andere gerade oder ungerade m läſst ſich daher das Integrale $\int \frac{dx}{x^{\frac{n}{2}}(a+bx)^m}$ mittelſt 71) und $\int \frac{x^{\frac{n}{2}}\,dx}{(a+bx)^m}$ mittelſt 70) angeben; die Integralien aber 70) und 71) ſind

$\int \frac{dx}{x^{\frac{1}{2}}(a+bx)}$ determinabuntur, quod jam ex 44) notum est.

mittelst des schon aus 44) bekannten Integrals $\int \frac{dx}{x^{\frac{1}{2}}(a+bx)}$ bestimmet.

74) $$\int \frac{x^{\frac{n}{2}}dx}{\sqrt{(a+bx)}} = \frac{2 \cdot x^{\frac{n}{2}}\sqrt{(a+bx)}}{(n+1)b} - \frac{2 \cdot n\, a\, x^{\frac{n-2}{2}}\sqrt{(a+bx)}}{(n+1)(n-1)b^2}$$
$$+ \frac{2 \cdot n\,(n-2)\,a^2\, x^{\frac{n-4}{2}}\sqrt{(a+bx)}}{(n+1)(n-1)(n-3)b^3} - \ldots\ldots$$
$$+ \ldots\ldots\ldots - \ldots\ldots$$
$$\pm \frac{2 \cdot n\,(n-2)\,(n-4)\ldots 5 \cdot 3 \cdot a^{\frac{n-1}{2}}\, x^{\frac{1}{2}}\sqrt{(a+bx)}}{(n+1)(n-1)(n-3)(n-5)\ldots 4 \cdot 2 \cdot b^{\frac{n+1}{2}}}$$
$$\mp \frac{n(n-2)(n-4)(n-6)\ldots 5 \cdot 3 \cdot 1 \cdot a^{\frac{n+1}{2}}}{(n+1)(n-1)(n-3)(n-5)\ldots 4 \cdot 2 \cdot b^{\frac{n+1}{2}}} \cdot \int \frac{dx}{x^{\frac{1}{2}}\sqrt{(a+bx)}}$$ vide 46).

75) $$\int \frac{x^{\frac{n}{2}}dx}{\sqrt{(a+bx)^m}} = \frac{2\,x^{\frac{n+2}{2}}}{(m-2)a\sqrt{(a+bx)^{m-2}}} - \frac{2\,x^{\frac{n+2}{2}} \cdot (n-m+4)}{(m-2)(m-4)a^2\sqrt{(a+bx)^{m-4}}}$$
$$+ \frac{2\,x^{\frac{n+2}{2}} \cdot (n-m+4)(n-m+6)}{(m-2)(m-4)(m-6)a^3\sqrt{(a+bx)^{m-6}}} - \ldots\ldots$$
$$+ \ldots\ldots\ldots - \ldots\ldots$$
$$\pm \frac{2\,x^{\frac{n+2}{2}} \cdot (n-m+4)(n-m+6)\ldots(n-1)}{(m-2)(m-4)(m-6)\ldots 3 \cdot 1 \cdot a^{\frac{m-1}{2}}\sqrt{(a+bx)}}$$
$$\mp \frac{(n-m+4)(n-m+6)(n-m+8)\ldots(n-1)(n+1)}{(m-2)(m-4)(m-6)\ldots 3 \cdot 1 \cdot a^{\frac{m-1}{2}}} \cdot \int \frac{x^{\frac{n}{2}}dx}{\sqrt{(a+bx)}}$$ vide 74).

76) $$\int x^{\frac{n}{2}}dx\sqrt{(a+bx)^m} = \frac{2\,x^{\frac{n+2}{2}}\sqrt{(a+bx)^m}}{m+n+2} + \frac{2\,x^{\frac{n+2}{2}} \cdot ma\sqrt{(a+bx)^{m-2}}}{(m+n+2)(m+n)}$$
$$+ \frac{2\,x^{\frac{n+2}{2}} \cdot m(m-2)a^2\sqrt{(a+bx)^{m-4}}}{(m+n+2)(m+n)(m+n-2)} + \ldots\ldots$$
$$+ \ldots\ldots\ldots$$

$$+\frac{2x^{\frac{n+2}{2}}\cdot m(m-2)(m-4)\ldots 5\cdot 3\cdot a^{\frac{m-1}{2}}\sqrt{(a+bx)}}{(m+n+2)(m+n)(m+n-2)(m+n-4)\ldots(n+3)}$$

$$+\frac{m(m-2)(m-4)(m-6)\ldots 5\cdot 3\cdot 1\cdot a^{\frac{m+1}{2}}}{(m+n+2)(m+n)(m+n-2)(m+n-4)\ldots(n+3)}\cdot\int\frac{x^{\frac{n}{2}}dx}{\sqrt{(a+bx)}}$$ vide 74).

Ex. gr. $\int x^{\frac{3}{2}}dx\sqrt{(a+bx)^3} = \frac{2x^{\frac{5}{2}}(a+bx)^{\frac{3}{2}}}{8} + \frac{2x^{\frac{3}{2}}\cdot 3a(a+bx)^{\frac{5}{2}}}{8\cdot 6}$

$$+\frac{3\cdot 1\cdot a^2}{8\cdot 6}\cdot\int\frac{x^{\frac{3}{2}}dx}{\sqrt{(a+bx)}}$$

$$= \tfrac{1}{4}x^{\frac{3}{2}}(a+bx)^{\frac{3}{2}} + \tfrac{1}{8}ax^{\frac{1}{2}}(a+bx)^{\frac{3}{2}} + \tfrac{3}{16}a^2\cdot\left(\frac{x^{\frac{1}{2}}(a+bx)^{\frac{3}{2}}}{2b}\right.$$

$$\left.-\frac{3ax^{\frac{1}{2}}(a+bx)^{\frac{1}{2}}}{4b^2}+\frac{3a^2}{8b^2}\cdot\int\frac{dx}{x^{\frac{1}{2}}(a+bx)^{\frac{1}{2}}}\right)$$ determ. 46).

77) $$\int\frac{dx\sqrt{(a+bx)^m}}{x^{\frac{1}{2}}} = \frac{2x^{\frac{1}{2}}\cdot\sqrt{(a+bx)^m}}{m+1}+\frac{2x^{\frac{1}{2}}\cdot ma\sqrt{(a+bx)^{m-2}}}{(m+1)(m-1)}$$

$$+\frac{2x^{\frac{1}{2}}\cdot m(m-2)a^2\sqrt{(a+bx)^{m-4}}}{(m+1)(m-1)(m-3)}+\ldots\ldots$$

$$+\ldots\ldots\ldots\ldots$$

$$+\frac{2x^{\frac{1}{2}}\cdot m(m-2)(m-4)\ldots 5\cdot 3\cdot a^{\frac{m-1}{2}}\sqrt{(a+bx)}}{(m+1)(m-1)(m-3)(m-5)\ldots 4\cdot 2}$$

$$+\frac{m(m-2)(m-4)(m-6)\ldots 3\cdot 1\cdot a^{\frac{m+1}{2}}}{(m+1)(m-1)(m-3)(m-5)\ldots 4\cdot 2}\cdot\int\frac{dx}{x^{\frac{1}{2}}\sqrt{(a+bx)}}$$ vide 46).

78) $$\int\frac{dx\sqrt{(a+bx)^m}}{x^{\frac{n}{2}}} = -\frac{2\sqrt{(a+bx)^{m+2}}}{(n-2)ax^{\frac{n-2}{2}}}-\frac{2(m-n+4)b\sqrt{(a+bx)^{m+2}}}{(n-2)(n-4)a^2x^{\frac{n-4}{2}}}$$

$$-\frac{2(m-n+4)(m-n+6)b^2\sqrt{(a+bx)^{m+2}}}{(n-2)(n-4)(n-6)a^3x^{\frac{n-6}{2}}}-\ldots\ldots$$

$$-\ldots\ldots\ldots\ldots$$

$$-\frac{2(m-n+4)(m-n+6)\ldots(m-1)b^{\frac{n-3}{2}}\sqrt{(a+bx)^{m+2}}}{(n-2)(n-4)(n-6)\ldots 5\cdot 3\cdot a^{\frac{n-1}{2}}x^{\frac{1}{2}}}$$

$$+\frac{(m-n+4)(m-n+6)(m-n+8)\ldots(m-1)(m+1)\,b^{\frac{n-1}{2}}}{(n-2)\,n-4)(n-6)\ldots 3\cdot 1\cdot a^{\frac{n-1}{2}}}\cdot\int\frac{dx\sqrt{(a+bx)^m}}{x^{\frac{n}{2}}}\quad\text{v. 77).}$$

Ex. gr. $x^{-\frac{5}{2}}\,dx\,(a+bx)^{\frac{3}{2}} = -\frac{2(a+bx)^{\frac{5}{2}}}{3ax^{\frac{3}{2}}} - \frac{4b(a+bx)^{\frac{5}{2}}}{3a^2x^{\frac{1}{2}}}$

$$+\frac{8b^2}{3a^2}\cdot\int\frac{dx\sqrt{(a+bx)^3}}{x^{\frac{1}{2}}}$$

$$=\ldots+\frac{8b^2}{3a^2}\cdot\left[\tfrac{1}{2}x^{\frac{3}{2}}(a+bx)^{\frac{3}{2}}+\tfrac{3}{4}ax^{\frac{3}{2}}(a+bx)^{\frac{3}{2}}+\tfrac{3}{8}a^2\text{ f. 46).}\right]$$

79) $$\int\frac{dx\sqrt{(a+bx)^m}}{x} = \frac{2\sqrt{(a+bx)^m}}{m} + \frac{2a\sqrt{(a+bx)^{m-2}}}{m-2} +$$

$$+\frac{2a^2\sqrt{(a+bx)^{m-4}}}{m-4}+\ldots\ldots$$

$$+\ldots\ldots\ldots\ldots$$

$$+\frac{2a^{\frac{m-1}{2}}\sqrt{(a+bx)}}{1}+a^{\frac{m+1}{2}}\cdot\int\frac{dx}{x\sqrt{(a+bx)}}\quad\text{vide 47).}$$

80) $$\int\frac{dx\sqrt{(a+bx)^m}}{x^n} = -\frac{\sqrt{(a+bx)^{m+2}}}{(n-1)\,ax^{n-1}} - \frac{(m-2n+4)b\sqrt{(a+bx)^{m+2}}}{2(n-1)(n-2)a^2x^{n-2}}$$

$$-\frac{(m-2n+4)(m-2n+6)b^2\sqrt{(a+bx)^{m+2}}}{2^2(n-1)(n-2)(n-3)a^2x^{n-3}}-\ldots\ldots$$

$$-\ldots\ldots\ldots\ldots$$

$$-\frac{(m-2n+4)(m-2n+6)\ldots\ldots(m-2)b^{n-2}\sqrt{(a+bx)^{m+2}}}{2^{n-2}(n-1)(n-2)(n-3)\ldots\ldots 3\cdot 2\cdot 1\cdot a^{n-1}x}$$

$$+\frac{(m-2n+4)(m-2n+6)(m-2n+8)\ldots(m-2)\,mb^{n-1}}{2^{n-1}(n-1)(n-2)(n-3)\ldots 3\cdot 2\cdot 1\cdot a^{n-1}}\int\frac{dx\sqrt{(a+bx)^m}}{x}\quad\text{v. 79).}$$

81) $$\int\frac{dx}{x\sqrt{(a+bx)^m}} = \frac{2}{(m-2)\,a\sqrt{(a+bx)^{m-2}}}+\frac{2}{(m-4)\,a^2\sqrt{(a+bx)^{m-4}}}$$

$$+\frac{2}{(m-6)\,a^3\sqrt{(a+bx)^{m-6}}}+\ldots\ldots$$

$$+\ldots\ldots\ldots\ldots$$

$$+\frac{2}{1\;a^{\frac{m-1}{2}}\sqrt{(a+bx)}}+\frac{1}{a^{\frac{m-1}{2}}}\cdot\int\frac{dx}{x\sqrt{(a+bx)}}\quad\text{vide 47).}$$

$$82)\ \int \frac{dx}{x^n \sqrt{(a+bx)^m}} = -\frac{1}{(n-1)\,a\,x^{n-1}\sqrt{(a+bx)^{m-2}}} +$$

$$+\frac{(m+2n-4)\,b}{2(n-1)(n-2)\,a^2 x^{n-2}\sqrt{(a+bx)^{m-2}}}$$

$$-\frac{(m+2n-4)(m+2n-6)\,b^2}{2^2(n-1)(n-2)(n-3)\,a^3 x^{n-3}\sqrt{(a+bx)^{m-2}}} + \ldots$$

$$- \ldots + \ldots$$

$$\mp \frac{(m+2n-4)(m+2n-6)\ldots(m+2)\,b^{n-2}}{2^{n-2}(n-1)(n-2)(n-3)\ldots 2.1.a^{n-1}x\sqrt{(a+bx)^{m-2}}}$$

$$\mp \frac{(m+2n-4)(m+2n-6)(m+2n-8)\ldots(m+2)\,m\,b^{n-1}}{2^{n-1}(n-1)(n-2)(n-3)\ldots 2.1.a^{n-1}} \cdot \int \frac{dx}{x\sqrt{(a+bx)^m}} \text{ v. } 81).$$

$$\text{Ex. gr. } \int x^{-3}\,dx\,(a+bx)^{-\frac{1}{2}} = \frac{(3bx-2a)\sqrt{(a+bx)}}{4a^2x^2}$$

$$+\frac{3b^2}{8a^2}\cdot\int\frac{dx}{x\sqrt{(a+bx)}} \text{ determ. } 47).$$

Integrale igitur respondens differentiali proposito huius formae $x^{\frac{p}{2}}\,dx\,(a+bx)^{\frac{q}{2}}$ pro numeris integris p et q, positivis aut negativis, paribus aut imparibus, semper determinari poterit, aut per §. 3. aut per formulas §. 4. et 5. expositas.

Fieri potest, ut, in nonnullis formulis propositis terminus ultimus signo $\int$ affectus in nihilum abeat, e. gr. in 75) pro $m > n+2$, in 78) pro $n > m+2$, in 62) pro $m > 2n+1$, et in 67) pro $2n > m+1$; in quovis tali casu formulae citatae dabunt integralia algebraica, quae tunc etiam ope §. 3. n. 42.) reperire licet.

Scholion. Quae paragrapho hoc 5to determinata sunt integralia binomiorum, reduci quoque possunt in quovis speciali casu ad integralia §. 4ti ope formularum sequentium, ubi interdum necesse est, ut quantitas variabilis sub signo ex uno in alterum terminum transferatur, nimirum loco $x^g\,dx\,(\alpha+\beta x^n)^h$ scribendo $x^{g+nh}\,dx\,(\beta+\alpha x^{-n})^h$

A. Aequatio

inter $\int x^m\,dx\,(a+bx^n)^p$ et $\int x^r\,dx\,(a+bx^n)^p$, quorum unum ex §. 4. notum supponitur, et alterum quaeritur, pro quovis $(m-r):n =$ numero integro positivo.

Zu einem vorgelegten Differenziale von der Gestalt $x^{\frac{p}{2}}\,dx\,(a+bx)^{\frac{q}{2}}$ läſst sich daher das dazugehörige Integrale für ganze Zahlen p und q, sie mögen positiv oder negativ, gerade oder ungerade seyn, jederzeit vollkommen bestimmen, entweder mittelst §. 3. oder nach den angeführten Formeln der §. 4. und 5.

Es können Fälle vorkommen, daſs in einigen der angeführten Formeln das letzte mit dem Zeichen $\int$ behaftete Glied wegfalle, z. B. in 75) für $m > n+2$, in 78) für $n > m+2$, in 62) für $m > 2n+1$, und in 67) für $2n > m+1$; in jedem solchen Falle werden die bemerkten Formeln algebraische Integralien geben, welche dann sich auch mittelst §. 3. n. 42) bestimmen lassen.

Anmerk. Die in diesem 5ten §. bestimmten Integralien der Binomien können auch in jedem einzelnen Falle auf die bekannten Integralien des 4ten §. mittelst nachstehender Formeln zurückgeführet werden, allwo es zuweilen nothwendig ist, die veränderliche Gröſse unter dem Zeichen aus einem Gliede in das andere zu übersetzen, da man $x^g\,dx\,(\alpha+\beta x^n)^h$ in $x^{g+nh}\,dx\,(\beta+\alpha x^{-n})^h$ umschreibt.

A. Gleichung

zwischen $\int x^m\,dx\,(a+bx^n)^p$ und $\int x^r\,dx\,(a+bx^n)^p$, wovon eins aus §. 4. für bekannt angenommen, und das andere gesucht wird, für jede ganze positive Zahl $(m-r):n$.

Pro $\frac{m-r}{n} = 1$

$$\int x^m \,dx\,(a+bx^n)^p = \frac{x^{1+m-n}(a+bx^n)^{p+1}}{b(1+m+np)} - \frac{a(1+m-n)}{b(1+m+np)} \cdot \int x^r \,dx\,(a+bx^n)^p.$$

Pro $\frac{m-r}{n} = 2$

$$\int x^m \,dx\,(a+bx^n)^p = \frac{x^{1+m-n}(a+bx^n)^{p+1}}{b(1+m+np)} - \frac{a(1+m-n)\,x^{1+m-2n}(a+bx^n)^{p+1}}{b^2(1+m+np)(1+m+np-n)}$$
$$+ \frac{a^2(1+m-n)(1+m-2n)}{b^2(1+m+np)(1+m+np-n)} \cdot \int x^r \,dx\,(a+bx^n)^p.$$

Pro $\frac{m-r}{n} = g$

$$\int x^m \,dx\,(a+bx^n)^p = \frac{x^{1+m-n}(a+bx^n)^{p+1}}{b(1+m+np)} - \frac{a(1+m-n)\,x^{1+m-2n}(a+bx^n)^{p+1}}{b^2(1+m+np)(1+m+np-n)}$$
$$+ \frac{a^2(1+m-n)(1+m-2n)\,x^{1+m-3n}(a+bx^n)^{p+1}}{b^3(1+m+np)(1+m+np-n)(1+m+np-2n)}$$
$$- \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad .$$
$$\pm \frac{a^{g-1}(1+m-n)(1+m-2n)\,..\,(1+m-(g-1)n)\,x^{1+m-gn}(a+bx^n)^{p+1}}{b^g(1+m+np)(1+m+np-n)(1+m+np-2n)\,..\,(1+m+np-(g-1)n)}$$
$$\mp \frac{a^g(1+m-n)(1+m-2n)(1+m-3n)\,..\,(1+m-gn)}{b^g(1+m+np)(1+m+np-n)\,..\,(1+m+np-(g-1)n)} \cdot \int x^r \,dx\,(a+bx^n)^p.$$

B. Reductio

integralis $\int x^m \,dx\,(a+bx^n)^p$ ad integrale $\int x^{m+gn} \,dx\,(a+bx^n)^q$, quod ope aequationis *A*. per $\int x^r \,dx\,(a+bx^n)^q$ determinari poterit, ſi $p-q$ et $\frac{m-r}{n}$ fuerint numeri integri, prior poſitivus, poſterior poſitivus aut negativus; quamobrem ſi in tali caſu unum ex hiſce duobus $\int x^m \,dx\,(a+bx^n)^p$ et $\int x^r \,dx\,(a+bx^n)^q$ notum fuerit integrale alterum quoque determinari poterit cujuscunque ſint indolis numeri m, n, p, q, r integri aut fracti, poſitivi aut negativi.

B. Beſtimmung

des Integrals $\int x^m \,dx\,(a+bx^n)^p$ durch $\int x^{m+gn} \,dx\,(a+bx^n)^q$ welches letztere mittelſt der Gleichung *A* ſich durch $\int x^r \,dx\,(a+bx^n)^q$ angeben läſst, wenn $p-q$ und $\frac{m-r}{n}$ ganze Zahlen ſind, die erſte poſitiv, die zweyte poſitiv oder negativ; wenn daher in einem ſolchen Falle eines von den zwey Integralien $\int x^m \,dx\,(a+bx^n)^p$ und $\int x^r \,dx\,(a+bx^n)^q$ bekannt iſt, ſo kann auch das andere beſtimmt werden, die Zahlen m, n, p, q, r mögen wie immer beſchaffen, ganz oder gebrochen, poſitiv oder negativ ſeyn.

Pro $p-q = 1$

$$\int x^m \,dx\,(a+bx^n)^p = \frac{x^{m+1}(a+bx^n)^p}{m+1} - \frac{bnp}{m+1} \cdot \int x^{m+n} \,dx\,(a+bx^n)^q.$$

Pro $p - q = 2$

$$\int x^m \,dx\,(a+bx^n)^p = \frac{x^{m+1}(a+bx^n)^p}{m+1} - \frac{bnp\,x^{m+1+n}(a+bx^n)^{p-1}}{(m+1)(m+1+n)} + \frac{b^2n^2p(p-1)}{(m+1)(m+1+n)} \cdot \int x^{m+2n}\,dx\,(a+bx^n)^q.$$

Pro $p - q = g$

$$\int x^m \,dx\,(a+bx^n)^p = \frac{x^{m+1}(a+bx^n)^p}{m+1} - \frac{bnp\,x^{m+1+n}(a+bx^n)^{p-1}}{(m+1)(m+1+n)} + \frac{b^2n^2p(p-1)x^{m+1+2n}(a+bx^n)^{p-2}}{(m+1)(m+1+n)(m+1+2n)} -$$

$$- \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad .$$

$$\pm \frac{b^{g-1}n^{g-1}p(p-1)\ldots(p+2-g)\,x^{m+1+(g-1)n}(a+bx^n)^{p+1-g}}{(m+1)(m+1+n)(m+1+2n)\ldots(m+1+(g-1)n)}$$

$$\mp \frac{b^g n^g p(p-1)(p-2)\ldots(p+1-g)}{(m+1)(m+1+n)(m+1+2n)\ldots(m+1+(g-1)n)} \cdot \int x^{m+gn}\,dx\,(a+bx^n)^q.$$

Exemplum.

$\int \frac{x^2\,dx}{(1+x^2)^3}$ determinatur ope $\int \frac{dx}{1+x^2} \Rightarrow$ Arc. tang. x pro

$\int x^m \,dx\,(a+bx^n)^p = \int x^0\,dx\,(1+x^2)^{-2}$, et $\int x^r\,dx\,(a+bx^n)^q$

$= \int x^2\,dx\,(1+x^2)^{-3}$ hoc modo:

ſecundum *B.* eſt $\int x^0\,dx\,(1+x^2)^{-2} = x(1+x^2)^{-2} + \frac{2}{3}x^3(1+x^2)^{-3} + \frac{8}{3}\int x^4\,dx\,(1+x^2)^{-3}$

ſecundum *A.* eſt $\frac{8}{3}\int x^4\,dx\,(1+x^2)^{-3} = -\frac{8}{3}x^3(1+x^2)^{-2} + 8\int x^2\,dx\,(1+x^2)^{-2}$

ergo quaeſ. $\int x^2\,dx\,(1+x^2)^{-3} = -\frac{1}{4}x(1+x^2)^{-1} + \frac{1}{4}x^3(1+x^2)^{-2} + \frac{1}{4}\int x^0\,dx\,(1+x^2)^{-2}$

$= C + \frac{x(x^2-1)}{8(x^2+1)^2} + \frac{1}{8}$ Arc. tang. x; vide 59).

§. 6.

Integratio Trinomiorum formae ſimpliciſſimae $x^m\,dx\,(\alpha+\beta x+\gamma x^2)^{\frac{n}{2}}$ *pro omnibus numeris integris m et n, poſitivis aut negativis, paribus aut imparibus; nec non inde pendens integratio Trinomii formae* $x^m\,dx\,(\alpha+\beta x^n+\gamma x^{2n})^{\frac{p}{2}}$, *ſi* $\frac{m+1}{n}$ *et p fuerint numeri quicunque integri, poſitivi aut negativi, pares aut impares.*

§. 6.

Integrirung der Trinomien von der einfachſten Geſtalt $x^m\,dx\,(\alpha+\beta x+\gamma x^2)^{\frac{n}{2}}$ *für alle ganze Zahlen m und n, ſie mögen poſitiv oder negativ, gerade oder ungerade ſeyn; wie auch die davon abhangende Integrirung des Trinomiums von der Geſtalt* $x^m\,dx\,(\alpha+\beta x^n+\gamma x^{2n})^{\frac{p}{2}}$, *wenn* $\frac{m+1}{n}$ *und p was immer für ganze, poſitive oder negative, gerade oder ungerade Zahlen ſind.*

83) $\int \frac{dx}{\alpha+\beta x+\gamma x^2} =$

$$= \begin{cases} \int \frac{dx}{a+bx+cx^2} = C + \frac{2}{\sqrt{(4ac-b^2)}} \cdot \text{Arc. tang.} \frac{b+2cx}{\sqrt{(4ac-b^2)}} \\ \int \frac{dx}{a+bx-cx^2} = C + \frac{2}{\sqrt{(4ac+b^2)}} \cdot \text{Log.} \frac{\sqrt{(4ac+b^2)}-(b-2cx)}{\sqrt{(a+bx-cx^2)}} \end{cases}$$

84) $\int \frac{dx}{x(\alpha+\beta x+\gamma x^2)} =$

$$= \begin{cases} \int \frac{dx}{x(a+bx+cx^2)} = C - \frac{1}{a} \cdot \text{Log.} \frac{\sqrt{(a+bx+cx^2)}}{x} \\ \qquad - \frac{b}{a\sqrt{(4ac-b^2)}} \cdot \text{Arc. tang.} \frac{b+2cx}{\sqrt{(4ac-b^2)}} \\ \int \frac{dx}{x(a+bx-cx^2)} = C - \frac{1}{a} \cdot \text{Log.} \frac{\sqrt{(a+bx-cx^2)}}{x} \\ \qquad - \frac{b}{a\sqrt{(4ac+b^2)}} \cdot \text{Log.} \frac{\sqrt{(4ac+b^2)}-(b-2cx)}{\sqrt{(a+bx-cx^2)}} \end{cases}$$

85) $\int \frac{x\,dx}{\alpha+\beta x+\gamma x^2} =$

$$= \begin{cases} \int \frac{x\,dx}{a+bx+cx^2} = C + \frac{1}{2c} \cdot \text{Log.} (a+bx+cx^2) \\ \qquad - \frac{b}{c\sqrt{(4ac-b^2)}} \cdot \text{Arc. tang.} \frac{b+2cx}{\sqrt{(4ac-b^2)}} \\ \int \frac{x\,dx}{a+bx-cx^2} = C - \frac{1}{2c} \cdot \text{Log.} (a+bx-cx^2) \\ \qquad + \frac{b}{c\sqrt{(4ac+b^2)}} \cdot \text{Log.} \frac{\sqrt{(4ac+b^2)}-(b-2cx)}{\sqrt{(a+bx-cx^2)}} \end{cases}$$

86) $\int \frac{(A+Bx)\,dx}{\alpha+\beta x+\gamma x^2} =$

$$= \begin{cases} \int \frac{(A+Bx)\,dx}{a+bx+cx^2} = C + \frac{B}{2c} \cdot \text{Log.} (a+bx+cx^2) \\ \qquad + \frac{2cA-bB}{c\sqrt{(4ac-b^2)}} \cdot \text{Arc. tang.} \frac{b+2cx}{\sqrt{(4ac-b^2)}} \\ \int \frac{(A+Bx)\,dx}{a+bx-cx^2} = C - \frac{B}{2c} \cdot \text{Log.} (a+bx-cx^2) \\ \qquad + \frac{2cA+bB}{c\sqrt{(4ac+b^2)}} \cdot \text{Log.} \frac{\sqrt{(4ac+b^2)}-(b-2cx)}{\sqrt{(a+bx-cx^2)}} \end{cases}$$

Pro $X = \alpha + \beta x + \gamma x^2$

87) $\int \frac{dx}{X^n} = \frac{\beta+2\gamma x}{(n-1)(4\alpha\gamma-\beta^2)X^{n-1}} + \frac{(2n-3)\cdot 2\gamma(\beta+2\gamma x)}{(n-1)(n-2)(4\alpha\gamma-\beta^2)^2 X^{n-2}}$

$$+\frac{(2n-3)(2n-5)\cdot(2\gamma)^2(\beta+2\gamma x)}{(n-1)(n-2)(n-3)(4\alpha\gamma-\beta^2)^3X^{n-3}}+\ldots\ldots$$

$$+\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$$

$$+\frac{(2n-3)(2n-5)\ldots\ldots5\cdot3\cdot(2\gamma)^{n-2}(\beta+2\gamma x)}{(n-1)(n-2)(n-3)\ldots\ldots2\cdot1\cdot(4\alpha\gamma-\beta^2)^{n-1}X}$$

$$+\frac{(2n-3)(2n-5)(2n-7)\ldots5\cdot3\cdot1\cdot(2\gamma)^{n-1}}{(n-1)(n-2)(n-3)\ldots2\cdot1\cdot(4\alpha\gamma-\beta^2)^{n-1}}\cdot\int\frac{dx}{X}$$ vide 83).

88) $$\int\frac{x\,dx}{X^n}=-\frac{1}{2\gamma(n-1)X^{n-1}}-\frac{\beta}{2\gamma}\cdot\int\frac{dx}{X^n}$$ vide 87).

89) $$\int\frac{(A+Bx)\,dx}{X^n}=-\frac{B}{2\gamma(n-1)X^{n-1}}+\frac{2\gamma A-\beta B}{2\gamma}\cdot\int\frac{dx}{X^n}$$ vide 87).

In 88) et 89) pro $n=1$ erit ut in 85) et 86)

$$\int\frac{x\,dx}{X}=\frac{1}{2\gamma}\cdot\text{Log. }X-\frac{\beta}{2\gamma}\cdot\int\frac{dx}{X}$$ vide 83).

$$\int\frac{(A+Bx)\,dx}{X}=\frac{B}{2\gamma}\cdot\text{Log. }X+\frac{2\gamma A-\beta B}{2\gamma}\cdot\int\frac{dx}{X}.$$

Pro quovis ergo Trinomio $X=\alpha+\beta x+\gamma x^2$ reperientur integralia $\int\frac{dx}{X}$, $\int\frac{dx}{xX}$, $\int\frac{x\,dx}{X}$, $\int\frac{(A+Bx)\,dx}{X}$, et pro quovis numero integro poſitivo n etiam integralia $\int\frac{dx}{X^n}$, $\int\frac{x\,dx}{X^n}$, $\int\frac{(A+Bx)dx}{X^n}$ ope formularum 83) . . . 89). Quodſi interdum fiat, ut in applicatione earundem formularum quantitates imaginariae obtineantur, hic quantitates ſola mutatione ſignorum (+ in −, et − in +) tam in numeratore quam in denominatore dati differentialis evitari poterunt.

Ex. gr. Quaeratur integrale $\int\frac{dx}{1-3x+x^2}$. Si ope formulae anterioris 83) hoc determinare velis pro $a=1$, $b=-3$, $c=1$, obtinebis $\int\frac{dx}{1-3x+x^2}=\frac{2}{\sqrt{-5}}$. Arc. tang. $\frac{2x-3}{\sqrt{-5}}$ (quantitatem imaginariam. Mutentur itaque ſigna in dato differentiali, id eſt, fiat $\frac{dx}{1-3x+x^2}$

Für jedes Trinomium $X=\alpha+\beta x+\gamma x^2$ laſſen ſich daher die Integralien $\int\frac{dx}{X}$, $\int\frac{dx}{xX}$, $\int\frac{x\,dx}{X}$, $\int\frac{(A+Bx)\,dx}{X}$, und für jede ganze poſitive Zahl n auch die Integralien $\int\frac{dx}{X^n}$, $\int\frac{x\,dx}{X^n}$, $\int\frac{(A+Bx)\,dx}{X^n}$ mittelſt der Formeln 83) . . . 89) beſtimmen. Wenn ſich zuweilen ereignet, daſs bey der Anwendung dieſer Formeln unmögliche Gröſsen zum Vorſchein kommen, ſo können ſolche durch die bloſse Veränderung der Zeichen (+ in −, und − in +) ſowohl im Zähler als Nenner des gegebenen Differenzials vermieden werden.

Z. B. Es ſey das Integrale $\int\frac{dx}{1-3x+x^2}$ zu ſuchen. Wenn man ſolches mittelſt der vordern Formel 83) beſtimmen will für $a=1$, $b=-3$, $c=1$, ſo erhält man $\int\frac{dx}{1-3x+x^2}=\frac{2}{\sqrt{-5}}$. Arc. tang. $\frac{2x-3}{\sqrt{-5}}$ eine unmögliche Gröſse. Man verändere daher die Zeichen des gegebenen Differenzials, nämlich

$= -\frac{dx}{-1+3x-x^2}$; et ſic reperietur ope formulae poſterioris 83) pro $a=-1$, $b=3$, $c=+1$; et ideo integrale quaeſitum

$$\int\frac{dx}{1-3x+x^2} = -\int\frac{dx}{-1+3x-x^2}$$

$$= C - \frac{2}{\sqrt{5}}\cdot \text{Log.}\ \frac{\sqrt{5-(3-2x)}}{\sqrt{(-1+3x-x^2)}}$$

$$= C - \frac{1}{\sqrt{5}}\cdot \text{Log.}\ \frac{(\sqrt{5-(3+2x)})^2}{-1+3x-x^2},$$

quod quidem pro $x=3$, aut $x>3$ imaginarium videtur, determinata autem Conſtante C tamen reale eſt.

$\frac{dx}{1-3x+x^2} = -\frac{dx}{-1+3x-x^2}$; und ſodann findet man mittelſt der zweyten Formel 83) für $a=-1$, $b=3$, $c=+1$ das geſuchte Integrale

$$\int\frac{dx}{1-3x+x^2} = -\int\frac{dx}{-1+3x-x^2}$$

$$= C - \frac{2}{\sqrt{5}}\cdot \text{Log.}\ \frac{\sqrt{5-(3-2x)}}{\sqrt{(-1+3x-x^2)}}$$

$$= C - \frac{1}{\sqrt{5}}\cdot \text{Log.}\ \frac{(\sqrt{5-(3+2x)})^2}{-1+3x-x^2},$$

welches für $x=3$, oder $x>3$ auch unmöglich zu ſeyn ſcheinet, durch die Beſtimmung der Conſtante C aber doch wirklich möglich wird.

90) $$\int\frac{dx}{\sqrt{(\alpha+\beta x+\gamma x^2)}} =$$

$$= \begin{cases} \int\frac{dx}{\sqrt{(a+bx+cx^2)}} = C + \frac{1}{\sqrt{c}}\cdot \text{Log.}\left(2cx+b+2\sqrt{c(a+bx+cx^2)}\right) \\ \int\frac{dx}{\sqrt{(a+bx-cx^2)}} = C + \frac{1}{\sqrt{c}}\cdot \text{Arc. tang.}\ \frac{2cx-b}{2\sqrt{c(a+bx-cx^2)}} \end{cases}$$

91) $$\int\frac{dx}{x\sqrt{(\alpha+\beta x+\gamma x^2)}} =$$

$$= \begin{cases} \int\frac{dx}{x\sqrt{(+a+bx+cx^2)}} = C - \frac{1}{\sqrt{a}}\cdot \text{Log}\left(\frac{2a+bx+2\sqrt{a(a+bx+cx^2)}}{x}\right) \\ \int\frac{dx}{x\sqrt{(-a+bx+cx^2)}} = C + \frac{1}{\sqrt{a}}\cdot \text{Arc. tang.}\ \frac{2\sqrt{a(-a+bx+cx^2)}}{2a-bx}. \end{cases}$$

92) $$\int dx\sqrt{(\alpha+\beta x+\gamma x^2)} =$$

$$= \begin{cases} \int dx\sqrt{(a+bx+cx^2)} = C + \frac{(2cx+b)\sqrt{(a+bx+cx^2)}}{4c} \\ \qquad + \frac{4ac-b^2}{8c\sqrt{c}}\cdot \text{Log.}\left(2cx+b+2\sqrt{c(a+bx+cx^2)}\right) \\ \int dx\sqrt{(a+bx-cx^2)} = C + \frac{(2cx-b)\sqrt{(a+bx-cx^2)}}{4c} \\ \qquad + \frac{4ac+b^2}{8c\sqrt{c}}\cdot \text{Arc. tang.}\ \frac{2cx-b}{2\sqrt{c(a+bx-cx^2)}}; \end{cases}$$

93) $$\int \frac{dx\sqrt{(\alpha+\beta x+\gamma x^2)}}{x} =$$

$$\int \frac{dx\sqrt{(a+bx+cx^2)}}{x} = C + \sqrt{(a+bx+cx^2)} + \frac{b}{2\sqrt{c}} \cdot \text{Log.}\left(2cx+b+2\sqrt{c(a+bx+cx^2)}\right) - \sqrt{a} \cdot \text{Log.}\left(\frac{2a+bx+2\sqrt{a(a+bx+cx^2)}}{x}\right)$$

$$\int \frac{dx\sqrt{(a+bx-cx^2)}}{x} = C + \sqrt{(a+bx-cx^2)} + \frac{b}{2\sqrt{c}} \cdot \text{Arc. tg.} \frac{2cx-b}{2\sqrt{c(a+bx-cx^2)}} - \sqrt{a} \cdot \text{Log.}\left(\frac{2a+bx+2\sqrt{a(a+bx-cx^2)}}{x}\right)$$

$$= \begin{cases} \int \frac{dx\sqrt{(-a+bx+cx^2)}}{x} = C + \sqrt{(-a+bx+cx^2)} + \frac{b}{2\sqrt{c}} \cdot \text{Log.}\left(2cx+b+2\sqrt{c(-a+bx+cx^2)}\right) - \sqrt{a} \cdot \text{Arc. tang.} \frac{2\sqrt{a(-a+bx+cx^2)}}{2a-bx} \\ \int \frac{dx\sqrt{(-a+bx-cx^2)}}{x} = C + \sqrt{(-a+bx-cx^2)} + \frac{b}{2\sqrt{c}} \cdot \text{Arc. tang.} \frac{2cx-b}{2\sqrt{c(-a+bx-cx^2)}} - \sqrt{a} \cdot \text{Arc. tang.} \frac{2\sqrt{a(-a+bx-cx^2)}}{2a-bx} \end{cases}$$

Pro $X = \alpha + \beta x + \gamma x^2$

94) $$\int dx\sqrt{X^n} = \frac{(\beta+2\gamma x)\sqrt{X^n}}{(n+1)\cdot 2\gamma} + \frac{n(4\alpha\gamma-\beta^2)(\beta+2\gamma x)\sqrt{X^{n-2}}}{(n+1)(n-1)\cdot 2^2\gamma^2} + \frac{n(n-2)(4\alpha\gamma-\beta^2)^2(\beta+2\gamma x)\sqrt{X^{n-4}}}{(n+1)(n-1)(n-3)\cdot 2^3\gamma^3} + \frac{n(n-2)(n-4)(4\alpha\gamma-\beta^2)^3(\beta+2\gamma x)\sqrt{X^{n-6}}}{(n+1)(n-1)(n-3)(n-5)\cdot 2^4\gamma^4} + \ldots\ldots\ldots\ldots + \frac{n(n-2)(n-4)\ldots\ldots 5\cdot 3\cdot (4\alpha\gamma-\beta^2)^{\frac{n-1}{2}}(\beta+2\gamma x)\sqrt{X}}{(n+1)(n-1)(n-3)(n-5)\ldots\ldots 6\cdot 4\cdot 2\cdot 2^n\gamma^{\frac{n+1}{2}}}$$

$$+\frac{n(n-2)(n-4)(n-6)\ldots 5.3.1.(4\alpha\gamma-\beta^2)^{\frac{n+1}{2}}}{(n+1)(n-1)(n-3)(n-5)\ldots 6.4.2.2^{n+2}\gamma^{\frac{n+3}{2}}}\cdot\int\frac{dx}{\sqrt{X}}$$ vide 90).

95) $$\int x^m\,dx\sqrt{X^n}=\frac{x^{m-1}\sqrt{X^{n+2}}}{\gamma(m+n+1)}-\frac{(m-1)\alpha}{\gamma(m+n+1)}\cdot\int x^{m-2}\,dx\sqrt{X^n}-\frac{(2m+n)\beta}{2\gamma(m+n+1)}\cdot\int x^{m-1}\,dx\sqrt{X^n}.$$

Pro quolibet ergo numero integro poſitivo et impari n determinabitur integrale $\int dx\sqrt{(\alpha+\beta x+\gamma x^2)^n}$ ope formulae 94) per integrale $\int\frac{dx}{\sqrt{(\alpha+\beta x+\gamma x^2)}}$ notum ex 90). Pro quovis vero numero integro poſitivo m, et poſitivo impari n reperitur integrale $\int x^m dx\sqrt{(\alpha+\beta x+\gamma x^2)^n}$ ope formulae 95), ſi primum quaeratur $\int dx\sqrt{(\alpha+\beta x+\gamma x)^n}$ ex 94), deinde in 95) ponatur ſucceſſive $m=1$, $m=2$, $m=3$, . . . $m=m$, fiantque debitae ſubſtitutiones.

Für jede ganze und ungerade Zahl n läſst ſich daher das Integrale $\int dx\sqrt{(\alpha+\beta x+\gamma x^2)^n}$ mittelſt der Formel 94) durch das aus 90) bekannte Integrale $\int\frac{dx}{\sqrt{(\alpha+\beta x+\gamma x^2)}}$ beſtimmen. Für jede ganze poſitive Zahl m aber, und poſitive ungerade n findet man das Integrale $\int x^m\,dx\sqrt{(\alpha+\beta x+\gamma x^2)^n}$ mittelſt der Formel 95), wenn man zuerſt $\int dx\sqrt{(\alpha+\beta x+\gamma x)^n}$ aus 94) ſuchet, ſodann in 95) nach einander $m=1$, $m=2$, $m=3$, . . . $m=m$ ſetzet, und die gehörigen Subſtitutionen machet.

Exemplum.

Sit determinandum (es ſey zu beſtimmen) $\int x^3\,dx\sqrt{(1+x+x^2)^5}$

A) $$\int dx\sqrt{(1+x+x^2)^5}=\frac{(1+2x)\sqrt{(1+x+x^2)^5}}{6.2}+\frac{5(1+2x)3\sqrt{(1+x+x^2)^3}}{6.4.2^3}+\frac{5.3.(1+2x)3^2\sqrt{(1+x+x^2)}}{6.4.2.2^5}+\frac{5.3.1.3^3}{6.4.2.2^7}\cdot\int\frac{dx}{\sqrt{(1+x+x^2)}}$$ ob 94).

B) $$\int\frac{dx}{\sqrt{(1+x+x^2)}}=\text{Log.}\,(2x+1+2\sqrt{(1+x+x^2)})$$ ob 90).

C) $$\int dx\sqrt{(1+x+x^2)^5}=(1+2x).(\tfrac{1}{12}\sqrt{(1+x+x^2)^5}+\tfrac{5}{24}\sqrt{(1+x+x^2)^3}+\tfrac{45}{192}\sqrt{(1+x+x^2)})+\tfrac{135}{2048}\,\text{Log.}\,(2x+1+2\sqrt{(1+x+x^2)}).$$

In 95) ſit $n=5$, $\alpha=1$, $\beta=1$, $\gamma=1$, erit

D) $$\int x^m dx\sqrt{(1+x+x^2)^5}=\frac{x^{m-1}\sqrt{(1+x+x^2)^7}}{m+6}-\frac{(m-1)}{m+6}\int x^{m-2}dx\sqrt{(1+x+x^2)^5}-\frac{(2m+5)}{2(m+6)}\int x^{m-1}dx\sqrt{(1+x+x^2)^5}$$

$m=1$ in D)

E) $$\int x\,dx\sqrt{(1+x+x^2)^5}=\tfrac{1}{7}\sqrt{(1+x+x^2)^7}-\tfrac{5}{14}\int dx\sqrt{(1+x+x^2)^5}$$

$m=2$ in D)

F) $$\int x^2\,dx\sqrt{(1+x+x^2)^5}=\tfrac{1}{8}x\sqrt{(1+x+x^2)^7}-\tfrac{5}{16}\int dx\sqrt{(1+x+x^2)^5}-\tfrac{5}{16}\int x\,dx\sqrt{(1+x+x^2)^5}$$

Ex E) et F)

$$\text{G)}\ \int x^2\,dx\sqrt{(1+x+x^2)^5} = \frac{(14x-9)\sqrt{(1+x+x^2)^7}}{112} + \tfrac{5}{32}\int dx\sqrt{(1+x+x^2)^5}$$

$m = 3$ in D)

$$\text{H)}\ \int x^3\,dx\sqrt{(1+x+x^2)^5} = \tfrac{1}{9}x^2\sqrt{(1+x+x^2)^7} - \tfrac{2}{9}\int x\,dx\sqrt{(1+x+x^2)^5} - \tfrac{11}{18}\int x^2\,dx\sqrt{(1+x+x^2)^5}$$

Ex E) G) H)

$$\text{I)}\ \int x^3\,dx\sqrt{(1+x+x^2)^5} = \frac{(32x^2-22x+5)\sqrt{(1+x+x^2)^7}}{288} + \tfrac{1}{64}\int dx\sqrt{(1+x+x^2)^5}$$

Tandem ex C) I)

$$\int x^3\,dx\sqrt{(1+x+x^2)^5} = C + \tfrac{1}{288}(32x^2-22x+5)\sqrt{(1+x+x^2)^7} + \tfrac{1}{64}(1+2x).\left(\tfrac{1}{12}\sqrt{(1+x+x^2)^5} + \tfrac{5}{64}\sqrt{(1+x+x^2)^3} + \tfrac{45}{512}\sqrt{(1+x+x^2)}\right) + \tfrac{135}{131072}.\,\text{Log.}\left(2x+1+2\sqrt{(1+x+x^2)}\right).$$

Si n fuerit numerus quicunque par $\sqrt{(\alpha+\beta x+\gamma x^2)^n}$ erit functio rationalis, formulaeque 94) et 95) pro quovis tali numero poſitivo integralia dabunt algebraica, quae in tali caſu etiam ſecundum 31) reperire licet.

Wenn n was immer für eine gerade Zahl bedeutet, ſo iſt $\sqrt{(\alpha+\beta x+\gamma x^2)^n}$ eine rationale Funktion, und die Formeln 94) und 95) geben für ſolche poſitive Zahlen algebraiſche Integralien welche man in einem ſolchen Falle auch nach 31) finden kann.

$$96)\ \int\frac{dx}{\sqrt{X^n}} = \frac{2(\beta+2\gamma x)}{(n-2)(4\alpha\gamma-\beta^2(\sqrt{X^{n-2}}} + \frac{2^3(n-3)(\beta+2\gamma x)\gamma}{(n-2)(n-4)(4\alpha\gamma-\beta^2)^2\sqrt{X^{n-4}}} + \frac{2^5(n-3)(n-5)(\beta+2\gamma x)\gamma^2}{(n-2)(n-4)(n-6)(4\alpha\gamma-\beta^2)^3\sqrt{X^{n-6}}} + \frac{2^7(n-3)(n-5)(n-7)(\beta+2\gamma x)\gamma^3}{(n-2)(n-4)(n-6)(n-8)(4\alpha\gamma-\beta^2)^4\sqrt{X^{n-8}}} + \ldots\ \text{etc. etc.}$$

$$97)\ \int\frac{dx}{x\sqrt{X^n}} = \frac{1}{(n-2)\alpha\sqrt{X^{n-2}}} + \frac{1}{\alpha}\int\frac{dx}{x\sqrt{X^{n-2}}} - \frac{\beta}{2\alpha}\int\frac{dx}{\sqrt{X^n}}.$$

$$98)\ \int\frac{dx}{x^m\sqrt{X^n}} = -\frac{1}{(m-1)\alpha x^{m-1}\sqrt{X^{n-2}}} - \frac{\beta(n+2m-4)}{2(m-1)\alpha}\int\frac{dx}{x^{m-1}\sqrt{X^n}} - \frac{\gamma(n+m-3)}{(m-1)\alpha}\int\frac{dx}{x^{m-2}\sqrt{X^n}}.$$

Integrale igitur $\int\frac{dx}{\sqrt{(\alpha+\beta x+\gamma x^2)^n}}$ pro numero quocunque poſitivo integro et impari $n > 1$ eſt algebraicum, determinaturque ope formulae 96).

Das Integrale $\int\frac{dx}{\sqrt{(\alpha+\beta x+\gamma x^2)^n}}$ iſt daher für jede poſitive ganze und ungerade Zahl $n > 1$ algebraiſch, und läſst ſich mittelſt der Formel 96) beſtimmen.

Si vero deſideretur integrale $\int \frac{dx}{x\sqrt{(\alpha+\beta x+\gamma x^2)^p}}$ pro numero quopiam poſitivo integro et impari $p > 1$, reperietur id ope formulae 97) ponendo ſucceſſive $n=3$, $n=5$, $n=7$ etc. usque $n=p$; hac enim ratione exprimetur $\int \frac{dx}{x\sqrt{X^p}}$ per $\int \frac{dx}{x\sqrt{X}}$ notum ex 91), et per algebraica, juxta 96) aſſignabilia integralia $\int \frac{dx}{\sqrt{X^3}}$, $\int \frac{dx}{\sqrt{X^5}}$, $\int \frac{dx}{\sqrt{X^7}}$, etc.

Si denique quaeratur integrale $\int \frac{dx}{x^k\sqrt{X^p}}$ pro numeris poſitivis et integris k, p, impari p, et pari aut impari k, prius $\int \frac{dx}{x\sqrt{X^p}}$ methodo expoſita ope formulae 97) determinandum eſt; deinde reperietur $\int \frac{dx}{x^k\sqrt{X^p}}$ ope 98) ponendo $n=p$, et ſucceſſive $m=2$, $m=3$, $m=4$, etc. usque $m=k$, debitasque adhibendo ſubſtitutiones.

Wenn aber das Integrale $\int \frac{dx}{x\sqrt{(\alpha+\beta x+\gamma x^2)^p}}$ für eine poſitive ganze und ungerade Zahl $p > 1$ zu ſuchen iſt, ſo wird ſolches mittelſt der Formel 97) gefunden, wenn man da nach einander $n=3$, $n=5$, $n=7$ etc. bis $n=p$ ſetzet; denn auf dieſe Art wird das geſuchte Integrale $\int \frac{dx}{x\sqrt{X^p}}$ ausgedrückt werden durch das aus 91) bekannte $\int \frac{dx}{x\sqrt{X}}$, und durch die nach 96) angeblichen algebraiſchen Integralien $\int \frac{dx}{\sqrt{X^3}}$, $\int \frac{dx}{\sqrt{X^5}}$, $\int \frac{dx}{\sqrt{X^7}}$, etc.

Wenn endlich das Integrale $\int \frac{dx}{x^k\sqrt{X^p}}$ für poſitive und ganze Zahlen k, p, ungerade p, und gerade oder ungerade k zu ſuchen iſt, ſo muſs vorher $\int \frac{dx}{x\sqrt{X^p}}$ nach vorſtehender Art mittelſt 97) beſtimmet werden; ſodann wird $\int \frac{dx}{x^k\sqrt{X^p}}$ mittelſt 98) gefunden, wenn man da $n=p$, und nacheinander $m=2$, $m=3$, $m=4$, etc. bis $m=k$ ſetzet, und die gehörigen Subſtitutionen machet.

99) $$\int \frac{dx\sqrt{X^n}}{x} = \frac{\sqrt{X^n}}{n} + \alpha\int \frac{dx\sqrt{X^{n-2}}}{x} + \tfrac{1}{2}\beta\int dx\sqrt{X^{n-2}}.$$

100) $$\int \frac{dx\sqrt{X^n}}{x^m} = -\frac{\sqrt{X^{n+2}}}{(m-1)\alpha x^{m-1}} + \frac{\gamma(n+3-m)}{(m-1)\alpha}\int \frac{dx\sqrt{X^n}}{x^{m-2}} + \frac{\beta(n+4-2m)}{2(m-1)\alpha}\int \frac{dx\sqrt{X^n}}{x^{m-2}}.$$

Si jam petatur integrale $\int \frac{dx\sqrt{X^p}}{x}$ pro numero aliquo poſitivo integro et impari $p > 1$, determinabitur id ope formulae 99) per integrale $\int \frac{dx\sqrt{X}}{x}$ notum ex 93), et per integralia $\int dx\sqrt{X}$, $\int dx\sqrt{X^3}$, $\int dx\sqrt{X^5}$, ... juxta 92) et 94) aſſignabilia, ponendo in 99) ſucceſſive $n=3$, $n=5$, $n=7$, etc. usque $n=p$.

Wenn nun das Integrale $\int \frac{dx\sqrt{X^p}}{x}$ für eine poſitive ganze und ungerade Zahl $p > 1$ zu ſuchen iſt, ſo wird ſolches mittelſt 99) beſtimmet durch das aus 93) bekannte $\int \frac{dx\sqrt{X}}{x}$ und durch die aus 92) und 94) angeblichen Integralien $\int dx\sqrt{X}$, $\int dx\sqrt{X^3}$, $\int dx\sqrt{X^5}$, ... wenn man in 99) nacheinander $n=3$, $n=5$, $n=7$, etc. bis $n=p$ ſetzet.

Si vero deſideretur $\int \frac{dx\sqrt{X^p}}{x^k}$ pro numero poſitivo impari p, et pari aut impari k, ponatur in 100) $n = p$, tum ſucceſſive $m = 2$, $m = 3$, $m = 4$, etc. usque $m = k$, quo facto integrale quaeſitum $\int \frac{dx\sqrt{X^p}}{x^k}$ per $\int dx\sqrt{X^p}$ juxta 94) et per aliud $\int \frac{dx\sqrt{X^p}}{x}$ juxta 99) aſſignabile integrale determinabitur.

Wenn aber das Integrale $\int \frac{dx\sqrt{X^p}}{x^k}$ für eine poſitive ungerade Zahl p, und gerade oder ungerade k zu ſuchen iſt, ſetze man in 100) $n = p$, und ſodann nacheinander $m = 2$, $m = 3$, $m = 4$, etc. bis $m = k$, ſo wird das geſuchte Integrale $\int \frac{dx\sqrt{X^p}}{x^k}$ durch das aus 94) $\int dx\sqrt{X^p}$, und durch ein anderes aus 99) angebliche Integrale $\int \frac{dx\sqrt{X^p}}{x}$ beſtimmet werden.

101) $$\int \frac{x^m dx}{\sqrt{X^n}} = \frac{x^{m-1}}{\gamma(m+1-n)\sqrt{X^{n-2}}} - \frac{(m-1)\alpha}{\gamma(m+1-n)} \int \frac{x^{m-2}dx}{\sqrt{X^n}} - \frac{\beta(2m-n)}{2\gamma(m+1-n)} \int \frac{x^{m-1}dx}{\sqrt{X^n}}$$ pro $m \geqq n-1$.

102) $$\int \frac{x^{n-1}dx}{\sqrt{X^n}} = \frac{2x^{n-1}}{(n-2)\beta\sqrt{X^{n-2}}} - \frac{2\alpha}{\beta} \int \frac{x^{n-2}dx}{\sqrt{X^n}} - \frac{2}{(n-2)\beta} \int \frac{x^{n-2}dx}{\sqrt{X^{n-2}}}.$$

Ope formulae 101) reperietur integrale $\int \frac{x^k dx}{\sqrt{X}}$ pro quovis numero integro poſitivo k, ſi in 101) ponatur $n = 1$, deinde ſucceſſive $m = 1$, $m = 2$, $m = 3$, etc. usque $m = k$; hac enim ratione exprimetur integrale quaeſitum $\int \frac{x^k dx}{\sqrt{X}}$ per $\int \frac{dx}{\sqrt{X}}$ notum ex 90).

Mittelſt 101) findet man das Integrale $\int \frac{x^k dx}{\sqrt{X}}$ für jede ganze poſitive Zahl k, wenn man in 101) $n = 1$, ſodann nacheinander $m = 1$, $m = 2$, $m = 3$, etc. bis $m = k$ ſetzet; denn auf dieſe Art wird das geſuchte Integrale $\int \frac{x^k dx}{\sqrt{X}}$ durch das aus 90) bekannte $\int \frac{dx}{\sqrt{X}}$ ausgedrücket werden.

Eadem formula 101) ſufficit determinando integrali $\int \frac{x^k dx}{\sqrt{X^p}}$ pro quovis numero poſitivo impari p, et alio pari aut impari k, modo ſit $k < p-1$. Si enim primum quaeratur $\int \frac{dx}{\sqrt{X^p}}$ ope 96), tumque fiat in 101) ſucceſſive $m = 1$, $m = 2$, $m = 3$, etc. usque $m = k$, reperietur $\int \frac{x^k dx}{\sqrt{X^p}}$.

Eben dieſe Formel 101) dienet zur Beſtimmung des Integrals $\int \frac{x^k dx}{\sqrt{X^p}}$ für jede poſitive ungerade Zahl p, und eine andere gerade oder ungerade k, wenn nur dabey $k < p-1$ iſt. Denn wenn man zuerſt $\int \frac{dx}{\sqrt{X^p}}$ nach 96) ſuchet, und ſodann in 101) nacheinander $m = 1$, $m = 2$, $m = 3$, etc. bis $m = k$ ſetzet, ſo wird man $\int \frac{x^k dx}{\sqrt{X^p}}$ finden.

Integrale autem $\int \frac{x^k \mathrm{d}x}{\sqrt{X^p}}$ pro $k = p-1$, ſcilicet $\int \frac{x^{p-1}\mathrm{d}x}{\sqrt{X^p}}$ ope ſolius formulae 101) haud determinari poteſt; cum in tali caſu formula 101) infinitam det quantitatem loco $\int \frac{x^{p-1}\mathrm{d}x}{\sqrt{X^p}}$; formula idcirco 102) in caſibus ſimilibus in auxilium vocanda et cum 101) conjungenda erit; integrale nimirum $\int \frac{x^{p-1}\mathrm{d}x}{\sqrt{X^p}}$ reperitur ope formulae 102), et quibus hic opus fuerit, auxiliaria integralia ope 101) determinantur.

Das Integrale aber $\int \frac{x^k \mathrm{d}x}{\sqrt{X^p}}$ für $k = p-1$, nämlich $\int \frac{x^{p-1}\mathrm{d}x}{\sqrt{X^p}}$ läſst ſich mittelſt der Formel 101) allein nicht beſtimmen, weil in einem ſolchen Falle die Formel 101) für $\int \frac{x^{p-1}\mathrm{d}x}{\sqrt{X^p}}$ ein unendlich groſses giebt; deswegen muſs in dergleichen Fällen die Formel 102) zu Hülfe genommen, und mit 101) verbunden werden; das Integrale $\int \frac{x^{p-1}\mathrm{d}x}{\sqrt{X^p}}$ wird nämlich aus der Formel 102) geſucht, und die dazu nöthigen Hülfsintegralien müſſen nach 101) beſtimmet werden.

Si denique quaerendum fuerit integrale $\int \frac{x^k \mathrm{d}x}{\sqrt{X^p}}$ pro $k > p-1$, determinato prius integrali $\int \frac{x^{p-1}\mathrm{d}x}{\sqrt{X^p}}$ methodo praecedenti 102), reperietur $\int \frac{x^k \mathrm{d}x}{\sqrt{X^p}}$ ope ſolius formulae 101), ſi in hac ponatur $n = p$, et tum ſucceſſive $m = p$, $m = p+1$, $m = p+2$, etc. usque $m = k$.

Wenn endlich das Integrale $\int \frac{x^k \mathrm{d}x}{\sqrt{X^p}}$ für $k > p-1$ zu ſuchen iſt, ſo muſs man zuerſt nach eben angeführter Art $\int \frac{x^{p-1}\mathrm{d}x}{\sqrt{X^p}}$ beſtimmen; darauf wird man $\int \frac{x^k \mathrm{d}x}{\sqrt{X^p}}$ bloſs allein aus 101) ableiten, wenn man da $n = p$, und ſodann nacheinander $m = p$, $m = p+1$, $m = p+2$, etc. bis $m = k$ ſetzet.

Juxta 97), 98), 101), 102) reperire licet etiam integralia $\int \frac{\mathrm{d}x}{x \cdot X^n}$, $\int \frac{\mathrm{d}x}{x^m X^n}$, $\int \frac{x^m \mathrm{d}x}{X^n}$ pro numeris integris poſitivis m et n, ſi haec forma irrationali ſic $\int \frac{\mathrm{d}x}{x\sqrt{X^{2n}}}$, $\int \frac{\mathrm{d}x}{x^m\sqrt{X^{2n}}}$, $\int \frac{x^m \mathrm{d}x}{\sqrt{X^{2n}}}$ ſcribantur, et debitae comparationes inſtituantur. Eſt nimirum

Mittelſt 97), 98), 101), 102) laſſen ſich auch die Integralien $\int \frac{\mathrm{d}x}{x \cdot X^n}$, $\int \frac{\mathrm{d}x}{x^m X^n}$, $\int \frac{x^m \mathrm{d}x}{X^n}$, für ganze poſitive Zahlen m und n beſtimmen, wenn man ſie unter irrationale Geſtalt $\int \frac{\mathrm{d}x}{x\sqrt{X^{2n}}}$, $\int \frac{\mathrm{d}x}{x^m\sqrt{X^{2n}}}$, $\int \frac{x^m \mathrm{d}x}{\sqrt{X^{2n}}}$ bringet, und ſodann die nöthigen Vergleichungen machet. Es iſt nämlich

$$103)\quad \int \frac{\mathrm{d}x}{x \cdot X^n} = \frac{1}{2(n-1)\alpha X^{n-1}} + \frac{1}{\alpha}\int \frac{\mathrm{d}x}{x \cdot X^{n-1}} - \frac{\beta}{2\alpha}\int \frac{\mathrm{d}x}{X^n}.$$

$$104)\quad \int \frac{\mathrm{d}x}{x^m X^n} = -\frac{1}{(m-1)\alpha x^{m-1} X^{n-1}} - \frac{\beta(n+m-2)}{(m-1)\alpha}\int \frac{\mathrm{d}x}{x^{m-1} X^n} - \frac{\gamma(2n+m-3)}{(m-1)\alpha}\int \frac{\mathrm{d}x}{x^{m-2} X^n}.$$

105) $$\int \frac{x^m\,dx}{X^n} = \frac{x^{m-1}}{\gamma\,(m+1-2n)\,X^{n-1}} - \frac{(m-1)\,\alpha}{\gamma\,(m+1-2n)} \int \frac{x^{m-2}\,dx}{X^n} - \frac{\beta\,(m-n)}{\gamma\,(m+1-2n)} \int \frac{x^{m-1}\,dx}{X^n}$$ pro $m \leq 2n-1$.

106) $$\int \frac{x^{2n-1}\,dx}{X^n} = \frac{x^{2n-1}}{(n-1)\,\beta\,X^{n-1}} - \frac{2\alpha}{\beta} \int \frac{x^{2n-2}\,dx}{X^n} - \frac{1}{(n-1)\,\beta} \int \frac{x^{2n-2}\,dx}{X^{n-1}}.$$

Juxta 94), 95), 99) et 100) determinari quoque poſſunt integralia $\int dx \cdot X^p = \int dx \sqrt{X^{2p}}$, $\int x^m dx \cdot X^p = \int x^m dx \sqrt{X^{2p}}$, $\int \frac{dx \cdot X^p}{x} = \int \frac{dx \sqrt{X^{2p}}}{x}$, et $\int \frac{dx \cdot X^p}{x^m} = \int \frac{dx \sqrt{X^{2p}}}{x^m}$ pro numeris integris poſitivis m et p, quae etiam juxta 31) reperire licet, ſi X elevetur ad potentiam exponentis p, et quivis hujus potentiae terminus per dx, $x^m\,dx$, $\frac{dx}{x}$, aut $\frac{dx}{x^m}$ multiplicetur.

Mittelſt 94), 95), 99) und 100) können auch die Integralien $\int dx \cdot X^p = \pm \int dx \sqrt{X^{2p}}$, $\int x^m\,dx \cdot X^p = \int x^m\,dx \sqrt{X^{2p}}$, $\int \frac{dx \cdot X^p}{x} = \int \frac{dx \sqrt{X^{2p}}}{x}$, und $\int \frac{dx \cdot X^p}{x^m} = \int \frac{dx \sqrt{X^{2p}}}{x^m}$ für ganze poſitive Zahlen m und p beſtimmet werden, welche man auch nach 31) findet, wenn man X auf die $p$te Potenz erhebet, und jedes Glied dieſer Potenz mit dx, $x^m dx$, $\frac{dx}{x}$, oder $\frac{dx}{x^m}$ multipliciret.

107) $$\int x^m\,dx\,(\alpha+\beta x^n+\gamma x^{2n})^{\frac{p}{2}} = \frac{1}{n} \cdot \int z^{\frac{m+1}{n}-1}\,dz\,(\alpha+\beta z+\gamma z^2)^{\frac{p}{2}}$$

pro $z = x^n$

Quoties ergo fuerint et p et $\frac{m+1}{n}$ numeri integri, poſitivi aut negativi, pares aut impares, toties poterit integrale $\int x^m\,dx\,(\alpha+\beta x^n+\gamma x^{2n})^{\frac{p}{2}}$ per regulas hucusque expoſitas definiri, quidquid ſint numeri m et n, integri aut fracti, poſitivi aut negativi.

Wie oft daher ſowohl p als auch $\frac{m+1}{n}$ ganze Zahlen ſind, poſitive oder negative, gerade oder ungerade, ſo oft läßt ſich das Integrale $\int x^m\,dx\,(\alpha+\beta x^n+\gamma x^{2n})^{\frac{p}{2}}$ nach den bisher angeführten Regeln beſtimmen, es mögen m und n was immer für Zahlen ſeyn, ganze oder gebrochene, poſitive oder negative.

Exemplum.

Sit $dy = x^{\frac{1}{3}}\,dx\,(1+3x^{\frac{1}{4}}-x^{\frac{1}{4}})^{\frac{1}{2}}$ aequatio integranda;

pro $n = \frac{1}{3}$, $n = \frac{1}{4}$, $\frac{m+1}{n} = \frac{1}{2} : \frac{1}{4} = 2$, $p = 1$, $z = x^{\frac{1}{4}}$

eſt $y = \frac{4}{3}\int z\,dz\,(1+3z-z^2)^{\frac{1}{2}} = -\frac{4}{3}\sqrt{(1+3z-z^2)^3}$

juxta 95) et 92) $+\frac{1}{8}(2z-3)\sqrt{(1+3z-z^2)}$

$+\frac{13}{16}$ Arc. tang. $\frac{2z-3}{2\sqrt{(1+3z-z^2)}}$

ergo $y = C + \frac{4}{105}(8x^{\frac{3}{2}} - 6x^{\frac{3}{2}} - 35)\sqrt{(1+3x^{\frac{1}{2}}-x^{\frac{3}{2}})} + \frac{13}{16}$ Arc. tang. $\frac{2x^{\frac{1}{2}}-3}{2\sqrt{(1+3x^{\frac{1}{2}}-x^{\frac{3}{2}})}}$

Sit $dy = \frac{dx\,(\alpha+\beta x^{\frac{1}{3}}+\gamma x^{\frac{2}{3}})^{\frac{1}{2}}}{x^{\frac{7}{3}}}$ aequatio integranda,

pro $m = -\frac{7}{3}$, $n = \frac{1}{3}$, $\frac{m+1}{n} = -2$, $p = 5$, $v = x^{\frac{1}{3}}$

erit $y = 5\cdot\int\frac{dz\sqrt{(\alpha+\beta z+\gamma z^2)^5}}{z^9}$ aſſignabile juxta 100).

Scholion. Integratio Trinomiorum peragi interdum poteſt facili negotio reductione ad integralia Binomiorum §. 4. et 5. ſi in trinomio differentiali ad integrandum propoſito terminus ſecundus tollatur, et ſimul debitae inſtituantur comparationes, et transformationes; exempli gratia

Anmerk. Die Integrirung der Trinomien kann zuweilen ſehr leicht durch die Zurückführung auf die Integralien der Binomien des 4. und 5ten §. verrichtet werden, wenn man bey dem Trinomio, ſo zum Integriren vorgelegt wird, das zweyte Glied hinwegſchaffet, und dabey die nöthigen Vergleichungen und Verwandlungen machet; z. B.

$$\int\frac{dx}{\alpha+\beta x+\gamma x^2} = \frac{4}{4\gamma}\cdot\int\frac{dz}{(4\alpha\gamma-\beta^2)+4\gamma^2z^2} \text{ pro } x+\frac{\beta}{2\gamma} = z \text{ juxta 43).}$$

$$\int\frac{dx}{\sqrt{(\alpha+\beta x+\gamma x^2)}} = 2\gamma^{\frac{1}{2}}\cdot\int\frac{dz}{\sqrt{(4\alpha\gamma-\beta^2+4\gamma^2z^2)}} \text{ pro } x+\frac{\beta}{2\gamma} = z \text{ juxta 45).}$$

$$\int\frac{dx}{x\sqrt{(\alpha+\beta x+\gamma x^2)}} = \int\frac{dx}{x^2\sqrt{(\alpha x^{-2}+\beta x^{-1}+\gamma)}}, \text{ et nunc pro } x^{-1}+\frac{\beta}{2\alpha} = z,$$

$$= -2\alpha^{\frac{1}{2}}\cdot\int\frac{dz}{\sqrt{(4\alpha\gamma-\beta^2+4\alpha^2z^2)}} \text{ juxta 48) integr.}$$

$$\int\frac{x\,dx}{\sqrt{(\alpha+\beta x+\gamma x^2)}} = 2\gamma^{\frac{1}{2}}\cdot\int\frac{z\,dz}{\sqrt{(4\alpha\gamma-\beta^2+4\gamma^2z^2)}} - \frac{2\beta}{\gamma^{\frac{1}{2}}}\cdot\int\frac{dz}{\sqrt{(4\alpha\gamma-\beta^2+4\gamma^2z^2)}} \text{ vide 41) et 45).}$$

$$\int\frac{dx\sqrt{(\alpha+\beta x+\gamma x^2)}}{x} = \int\frac{dx\,(\alpha+\beta x+\gamma x^2)}{x\sqrt{(\alpha+\beta x+\gamma x^2)}} = \alpha\int\frac{dx}{x\sqrt{(\alpha+\beta x+\gamma x^2)}} + \beta\cdot\int\frac{dx}{\sqrt{(\alpha+\beta x+\gamma x^2)}} + \gamma\int\frac{x\,dx}{\sqrt{(\alpha+\beta x+\gamma x^2)}}; \text{ etc.}$$

§. 7.

Integratio fractionum rationalium; et inde pendens integrale completum Binomii $x^m \, dx \, (a + bx^n)^p$.

108) Integrale fractionis ad integrandum propoſitae $\frac{P\,dx}{Q}$, cujus numerator P et denominator Q ſint functiones rationales quantitatis x, et potentia maxima variabilis hujus x in numeratore minor ſit quam in denominatore (id quod in quovis caſu diviſione numeratoris per denominatorem obtineri poteſt) reperietur juxta regulas praecedentes §. 3. 4. 5. et 6. ſi fractio data reſolvatur in plures fractiones partiales, quae conjunctim ipſi ſunt aequales. Si nimirum denominator Q fractionis in ſuos factores reſolutus habuerit formam

§. 7.

Integrirung der rationalen Brüche; und die davon abhangende vollſtändige Integration des Binomiums $x^m \, dx \, (a + bx^n)^p$.

108) Das Integrale eines vorgelegten Bruches $\frac{P\,dx}{Q}$, deſſen Zähler P, und Nenner Q rationale Funktionen der veränderlichen Gröſse x ſind, und wobey die höchſte Potenz von x im Zähler kleiner ſeyn muſs als im Nenner, (dieſes kann jederzeit durch die wirkliche Diviſion des Zählers durch den Nenner erzielet werden) wird nach den angeführten Regeln §. 3. 4. 5. und 6. gefunden, wenn man den gegebenen Bruch in mehr andere Partialbrüche zerleget, welche zuſammengenommen demſelben gleich ſind. Wenn nämlich der in ſeine Faktoren aufgelöſte Nenner Q die Geſtalt hat

$$Q = x\,(a+bx)\,(kx^2+l)\,(c+ex)^m\,(f+gx+hx^2)\,(\alpha+\beta x+\gamma x^2)^p\,(r+sx^n+tx^{2n})^q$$

ponatur (ſo ſetze man)

$$\frac{P\,dx}{Q} = \frac{A\,dx}{x} + \frac{B\,dx}{a+bx} + \frac{(C+Dx)\,dx}{kx^2+l}$$
$$+ \frac{E\,dx}{(c+ex)^m} + \frac{F\,dx}{(c+ex)^{m-1}} + \frac{G\,dx}{(c+ex)^{m-2}} + \ldots + \frac{N\,dx}{c+ex}$$
$$+ \frac{(a'+b'x)\,dx}{f+gx+hx^2} + \frac{(A'+B'x)\,dx}{(\alpha+\beta x+\gamma x^2)^p} + \frac{(C'+D'x)\,dx}{(\alpha+\beta x+\gamma x^2)^{p-1}} + \ldots + \frac{(M'+N'x)\,dx}{\alpha+\beta x+\gamma x^2}$$
$$+ \frac{(a''+\beta''x+\gamma''x^2+\delta''x^3+\varepsilon''x^4+\ldots+\mu''x^{2nq-1})\,dx}{(r+sx^n+tx^{2n})^q}.$$

Reductis poſtea omnibus hiſce fractionibus ad communem denominatorem $= Q$, et ſumma numeratorum poſita $= P\,dx$, quaerantur ex hac aequatione, ad 0 reducta, valores coefficientium A, B, C, ... A', B', C', ... a', b', c', ... a'', β'', γ'', ... ponendo ſummam coefficientium cujusvis potentiae x ſeparatim $= 0$; quibus inventis determinari tandem poterunt integralia ſingularum fractionum partialium juxta regulas et formulas §. 3. 4. 5. et 6.

Darauf bringe man alle dieſe Brüche auf einen gemeinſchaftlichen Nenner $= Q$, ſetze ſodann die Summe aller dieſer Zähler $= P\,dx$, bringe dieſe Gleichung auf Null, und ſuche daraus die Werthe der Coefficienten A, B, C, ... A', B', C', ... a', b', c', ... a'', β'', γ'', ... indem man die Summe der Coefficienten einer jeden Potenz von x beſonders $= 0$ ſezet; wo ſonach endlich die Integralien aller der einzelnen Partialbrüche nach den Regeln und Formeln des §. 3. 4. 5. und 6. werden angegeben werden können.

109) Si factor aliquis denominatoris Q fractionis rationalis $\frac{P\,dx}{Q}$ habuerit formam $a + bx^n$, poterit is ſequenti modo reſolvi in factores trinomiales hujus formae $\alpha + \beta x + \gamma x^2$, quorum numerus erit $\frac{1}{2}n$, aut $\frac{1}{2}(n-1)$, prout n par fue-

109) Wenn bey dem rationalen Bruche $\frac{P\,dx}{Q}$ ein Faktor des Nenners Q die Geſtalt hat $a + bx^n$, ſo kann ſolcher auf folgende Art in trinomiſche Faktoren von der Geſtalt $\alpha + \beta x + \gamma x^2$ aufgelöſet werden, deren Anzahl entweder $\frac{1}{2}n$ oder $\frac{1}{2}(n-1)$ ſeyn wird, je nachdem n eine gerade oder ungerade Zahl

rit, aut impar numerus. In caſu poſteriori functio $a + bx^n$ habet etiam factorem ſimplicem hujus formae $a + \beta x$.

Sit nimirum π dimidia circuli peripheria aut arcus 180 graduum, erit functionis $a + bx^n$

$$a^{\frac{2}{n}} - 2a^{\frac{1}{n}}b^{\frac{1}{n}}x \cdot \text{cos.}\frac{(2g+1)\pi}{n} + b^{\frac{2}{n}}x^2$$

expreſſio generalis omnium factorum trinomialium, in quos functio $a + bx^n$ reſolvi poterit, unde factores iidem ordine derivantur, ſi fiat ſucceſſive $g = 0$, $g = 1$, $g = 2$, $g = 3$, etc. usque $g = \frac{1}{2}n - 1$, aut $g = \frac{1}{2}(n-1)$, prout n par fuerit aut impar numerus; ubi autem notandum eſt pro n numero impari et $g = \frac{1}{2}(n-1)$ abeunte $\text{cos.}\frac{(2g+1)\pi}{n}$ in $\text{cos.}\ 180^\circ = -1$, loco factoris quadratici $a^{\frac{2}{n}} + 2a^{\frac{1}{n}}b^{\frac{1}{n}}x + b^{\frac{2}{n}}x^2$ ſcribendum eſſe radicem ejus $a^{\frac{1}{n}} + b^{\frac{1}{n}}x$, cum in tali caſu functio $a + bx^n$ praeter $\frac{1}{2}(n-1)$ factores trinomiales etiam hic propoſitum binomialem contineat.

der allgemeine Ausdruck aller trinomiſchen Faktoren, in welche die Funktion $a + bx^n$ aufgelöſet werden kann, woraus alle dieſe Faktoren abgeleitet werden, wenn man nacheinander $g = 0$, $g = 1$, $g = 2$, $g = 3$, etc. bis $g = \frac{1}{2}n - 1$, oder $g = \frac{1}{2}(n-1)$ ſetzet, je nachdem n eine gerade, oder ungerade Zahl iſt; nur iſt dabey zu merken, daſs man, indem für eine ungerade Zahl n und $g = \frac{1}{2}(n-1)$ das Glied $\text{cos.}\frac{(2g+1)\pi}{n}$ in $\text{cos.}\ 180^\circ = -1$ übergeht, ſtatt des quadratiſchen Faktors $a^{\frac{2}{n}} + 2a^{\frac{1}{n}}b^{\frac{1}{n}}x + b^{\frac{2}{n}}x^2$ deſſen Wurzel $a^{\frac{1}{n}} + b^{\frac{1}{n}}x$ ſchreiben müſſe, weil in einem ſolchen Falle die Funktion $a + bx^n$ nebſt $\frac{1}{2}(n-1)$ trinomiſchen Faktoren auch den hier angeführten binomiſchen enthält.

Exempla.

$$a^3 + z^3 = (a^2 - 2az \cdot \text{cos.}\tfrac{1}{3}\pi + z^2)(a + z) = (a^2 - az + z^2)(a + z)$$

$$a^4 + z^4 = (a^2 - 2az \cdot \text{cos}\ \tfrac{1}{4}\pi + z^2)(a^2 - 2az \cdot \text{cos}\ \tfrac{3}{4}\pi + z^2)$$
$$= (a^2 - az\sqrt{2} + z^2)(a^2 + az\sqrt{2} + z^2)$$

$$a^5 + z^5 = (a^2 - 2az \cdot \text{cos.}\tfrac{1}{5}\pi + z^2)(a^2 - 2az \cdot \text{cos.}\tfrac{3}{5}\pi + z^2)(a + z)$$

$$a^6 + z^6 = (a^2 - 2az \cdot \text{cos.}\tfrac{1}{6}\pi + z^2)(a^2 - 2az \cdot \text{cos.}\tfrac{3}{6}\pi + z^2)(a^2 - 2az \cdot \text{cos.}\tfrac{5}{6}\pi + z^2).$$

Pro functione vero $a - bx^n$ et $bx^n - a$ eſt

Für die Funktion aber $a - bx^n$ und $bx^n - a$ iſt

$$a^{\frac{2}{n}} - 2a^{\frac{1}{n}}b^{\frac{1}{n}}x \cdot \text{cos.}\frac{2g\pi}{n} + b^{\frac{2}{n}}x^2$$

expreſſio generalis omnium factorum trinomialium, in quos functio $a - bx^n$, aut $-a + bx^n$ reſolvi poterit, unde factores iidem ordine derivantur, ſi ponatur ſucceſſive $g = 0$, $g = 1$, $g = 2$, $g = 3$, etc. usque $g = \frac{1}{2}n$, aut $g = \frac{1}{2}(n-1)$, prout n par fuerit aut impar numerus; ubi tamen animadvertendum eſt, loco

der allgemeine Ausdruck aller trinomiſchen Faktoren, in welche die Funktion $a - bx^n$, oder auch $-a + bx^n$ aufgelöſet werden kann, woraus alle dieſe Faktoren abgeleitet werden, wenn man nacheinander $g = 0$, $g = 1$, $g = 2$, $g = 3$, etc. bis $g = \frac{1}{2}n$, oder $g = \frac{1}{2}(n-1)$ ſetzet, je nachdem n eine gerade oder ungerade Zahl iſt; nur iſt dabey zu merken, daſs man anſtatt der aus obiger Formel erhaltenen

quadrati $a^{\frac{2}{n}} - 2a^{\frac{1}{n}}b^{\frac{1}{n}}x + b^{\frac{2}{n}}x^2 = (a^{\frac{1}{n}} - b^{\frac{1}{n}}x)^2$, aut $a^{\frac{2}{n}} + 2a^{\frac{1}{n}}b^{\frac{1}{n}}x + b^{\frac{2}{n}}x^2 = (a^{\frac{1}{n}} + b^{\frac{1}{n}}x)^2$, ex illa expreſſione obtenti, ſemper radicem ipſius $a^{\frac{1}{n}} - b^{\frac{1}{n}}x$, aut $a^{\frac{1}{n}} + b^{\frac{1}{n}}x$ pro uno factore ſumendam eſſe; unde facile colligitur, ſi functio reſolvenda fuerit $-a + bx^n$ loco $a^{\frac{2}{n}} - 2a^{\frac{1}{n}}b^{\frac{1}{n}}x + b^{\frac{2}{n}}x^2$ ſcribendum eſſe $b^{\frac{1}{n}}x - a^{\frac{1}{n}}$.

Quadrate $a^{\frac{2}{n}} - 2a^{\frac{1}{n}}b^{\frac{1}{n}}x + b^{\frac{2}{n}}x^2 = (a^{\frac{1}{n}} - b^{\frac{1}{n}}x)^2$, oder $a^{\frac{2}{n}} + 2a^{\frac{1}{n}}b^{\frac{1}{n}}x + b^{\frac{2}{n}}x^2 = (a^{\frac{1}{n}} + b^{\frac{1}{n}}x)^2$, deren Wurzeln für die Faktoren annehmen müſſe; woraus es auch erhellet, daſs bey der aufzulöſenden Funktion $-a + bx^n$ anſtatt $a^{\frac{2}{n}} - 2a^{\frac{1}{n}}b^{\frac{1}{n}}x + b^{\frac{2}{n}}x^2$ für dieſen Faktor $b^{\frac{1}{n}}x - a^{\frac{1}{n}}$ anzuſchreiben ſey.

Exempla.

$$a^2 - x^2 = (a-x)(a^2 - 2ax\cdot\cos.\tfrac{1}{2}\pi + x^2) = (a-x)(a^2 + ax + x^2)$$
$$a^4 - x^4 = (a-x)(a^2 - 2ax\cdot\cos.\tfrac{1}{2}\pi + x^2)(a+x) = (a^2 - x^2)(a^2 + x^2)$$
$$a^5 - x^5 = (a-x)(a^2 - 2ax\cdot\cos.\tfrac{2}{5}\pi + x^2)(a^2 - 2ax\cdot\cos.\tfrac{1}{5}\pi + x^2)$$
$$a^6 - x^6 = (a-x)(a^2 - 2ax\cdot\cos.\tfrac{2}{6}\pi + x^2)(a^2 - 2ax\cdot\cos.\tfrac{2}{6}\pi + x^2)(a+x)$$
$$= (a^2 - x^2)(a^2 - ax + x^2)(a^2 + ax + x^2);\ \text{etc. etc.}$$

110) Si jam integranda ſit fractio rationalis $\frac{x^m\,dx}{(a+\beta x^n)^p}$ aut $\frac{dx}{x^m(a+\beta x^n)^p}$ ubi $n > 2$; ante omnia reſolvatur functio $(a+\beta x^n)$ in ſuos factores juxta 109), tum fractio haec convertatur in plures ipſi aequales fractiones partiales juxta 108), et tandem ſingulae hae fractiones integrentur juxta regulas et formulas §. 3. 4. 5. et 6. Ex. gr.

110) Wenn nun ein rationaler Bruch $\frac{x^m\,dx}{(a+\beta x^n)^p}$ oder auch $\frac{dx}{x^m(a+\beta x^n)^p}$ wo $n > 2$ iſt, zum integriren vorgelegt wird, ſo muſs man vor allem die Funktion $(a+\beta x^n)$ in ihre Faktoren zerlegen nach 109), ſodann dieſen Bruch in mehr andere ihm gleiche Partialbrüche verwandeln nach 108), und endlich jeden dieſer Brüche nach den Regeln und Formeln der §. 3. 4. 5. und 6. integriren. Z. B.

$$\text{Pro } dy = \frac{x^7\,dx}{(1+x^3)^3} = \frac{x^7\,dx}{x^6 + 2x^3 + 1} = x\,dx - \frac{(x+2x^4)\,dx}{(1+x^3)^3}$$
$$= x\,dx - \frac{(x+2x^4)\,dx}{(1+x)^2(1-x+x^2)^3} = x\,dx - \frac{A\,dx}{(1+x)^2} - \frac{B\,dx}{1+x}$$
$$- \frac{(C+Dx)\,dx}{(1-x+x^2)^3} - \frac{(E+Fx)\,dx}{1-x+x^2},\ \text{determinatis } A, B, C, D, E, F, \text{ juxta 108)}$$
$$\text{eſt } y = \text{Conſt.} + \tfrac{1}{2}x^2 + \frac{A}{1+x} - B.\text{Log.}(1+x) - \int\frac{(C+Dx)\,dx}{(1-x+x^2)^3}\ \text{v. 89); etc. etc.}$$

111) His praemiſſis indicari tandem poſſunt omnes caſus, in quibus integrale completum binomii $x^m\,dx\,(a+bx^n)^p$ determinare licet.

Si nimirum fuerit aut p, aut $\frac{m+1}{n}$ aut denique $\left(\frac{m+1}{n} + p\right) \leqslant -1$ nu-

111) Und nun iſt man endlich im Stande alle Fälle anzugeben, in welchen ſich das Integrale des Binomium $x^m\,dx\,(a+bx^n)^p$ vollſtändig beſtimmen läſst.

Wenn nämlich entweder p, oder aber $\frac{m+1}{n}$ oder endlich $\left(\frac{m+1}{n} + p\right) \leqslant -1$ eine ganze

merus integer poſitivus, definietur $\int x^m\,dx\,(a+bx^n)^p$ juxta 40) aut 41) aut denique 42).

Si vero nulla harum conditionum adſit, dantur adhuc caſus ſequentes, in quibus $\int x^m\,dx\,(a+bx^n)^p$ determinari poterit.

A) *Si p numerus integer negativus*

a) Et ſimul etiam m et n ſint numeri integri, poſitivi aut negativi, et quidem $n>2$, definietur $\int\frac{x^{\pm m}\,dx}{(a+bx^n)^p}$ juxta 110).

b) Si fuerit $n=2$, et m numerus integer par, poſitivus aut negativus, pertinebit $\int\frac{x^{\pm 2g}\,dx}{(a+bx^2)^p}$ ad 59) vel 60).

c) Si vero fuerit $n=1$, et m numerus fractus denominatoris 2, nimirum $m=\pm\frac{g}{2}$, ſpectabit $\int\frac{x^{\pm\frac{g}{2}}\,dx}{(a+bx)^p}$ ad 72) vel 73).

d) Si denique fuerint m et n numeri quicunque, attamen $\frac{m+1}{n}$ ſit fractio denominatoris 2 poſitiva aut negativa, erit

$$\int\frac{x^m\,dx}{(a+bx^n)^p}=\frac{1}{n\,b^{\frac{m+1}{n}}}\int\frac{dz\,(z-a)^{\frac{m+1}{n}-1}}{z^p}$$

pro $z=a+bx^n$, et definietur juxta 80) aut 82).

B) *Si $p=\pm\frac{q}{2}$ fractio denominatoris 2*

e) Et ſimul etiam $n=2$, m autem numerus integer poſitivus aut negativus ſit, pertinebit $\int x^{\pm m}\,dx\,\sqrt{(a+bx^2)^{\pm q}}$ ad formulas 61) usque ad 69).

f) Si vero in hoc caſu fuerit $n=1$, et m vel numerus integer negativus, vel fractus denominatoris 2 poſitivus aut negativus, definietur $\int x^{-m}\,dx\,\sqrt{(a+bx)^{\pm q}}$ et $\int x^{\pm\frac{g}{2}}\,dx\,\sqrt{(a+bx)^{\pm q}}$ ſecundum formulas 74) usque ad 82).

poſitive Zahl iſt, ſo wird $\int x^m\,dx\,(a+bx^n)^p$ nach 40), oder 41), oder endlich 42) beſtimmet.

Wenn aber keine dieſer Bedingungen zutrifft, ſo wird ſich $\int x^m\,dx\,(a+bx^n)^p$ nur noch in folgenden Fällen vollſtändig angeben laſſen.

A) *Wenn p eine ganze negative Zahl*

a) Und dabey auch m und n ganze Zahlen ſind, poſitive oder negative, jedoch $n>2$, ſo wird $\int\frac{x^{\pm m}\,dx}{(a+bx^n)^p}$ nach 110) beſtimmet.

b) Wenn $n=2$, und m eine gerade poſitive oder negative Zahl iſt, ſo gehört $\int\frac{x^{\pm 2g}\,dx}{(a+bx^2)^p}$ zu 59) oder 60).

c) Wenn aber $n=1$, und $m=\pm\frac{g}{2}$ eine Bruchzahl des Nenners 2 iſt, ſo wird $\int\frac{x^{\pm\frac{g}{2}}\,dx}{(a+bx)^p}$ nach 72) oder 73) beſtimmet.

d) Wenn endlich m und n was immer für Zahlen ſind, jedoch von der Beſchaffenheit, daß $\frac{m+1}{n}$ eine poſitive oder negative Bruchzahl des Nenners 2 ſey, ſo iſt $\int\frac{x^m\,dx}{(a+bx^n)^p}$

$$=\frac{1}{n\,b^{\frac{m+1}{n}}}\int\frac{dz\,(z-a)^{\frac{m+1}{n}-1}}{z^p}\text{ für }z=a+bx^n,$$

und läßt ſich ſodann mittelſt 80) oder 82) angeben.

B) *Wenn $p=\pm\frac{q}{2}$ eine Bruchzahl des Nenners 2*

e) Und dabey auch $n=2$, m aber eine ganze poſitive oder negative Zahl iſt, ſo gehört $\int x^{\pm m}\,dx\,\sqrt{(a+bx^2)^{\pm q}}$ zu den Formeln 61) bis 69).

f) Wenn aber in dieſem Falle $n=1$, und m entweder eine ganze negative, oder aber eine gebrochene poſitive oder negative 2 zum Nenner habende Zahl iſt, ſo wird $\int x^{-m}\,dx\,\sqrt{(a+bx)^{\pm q}}$ und $\int x^{\pm\frac{g}{2}}\,dx\,\sqrt{(a+bx)^{\pm q}}$ nach den Formeln 74) bis 82) beſtimmet.

g) Si denique m et n ſint numeri quicunque, attamen $\frac{m+1}{n}$ vel numerus integer negativus, vel fractio denominatoris 2 poſitiva aut negativa, erit $\int x^m \, dx \sqrt{(a+bx^n)^q}$ $= \frac{2}{nb^{\frac{m+1}{n}}} \int z^{q+1} \, dz \, (z^2-a)^{\frac{m+1}{n}-1}$ pro $z = \sqrt{(a+bx^n)}$, et definietur pro $\frac{m+1}{n}$ $= -r$ juxta formulas 59) et 60) pro $\frac{m+1}{n}$ $= \pm \frac{k}{2}$ autem juxta 61) usque ad 69).

C) *Si* $p = \pm \frac{q}{r}$ *fractio denominatoris* $r > 2$.

h) Simulque ſit $\frac{m+1}{n}$ numerus integer negativus, erit $\int x^m \, dx \sqrt[r]{(a+bx^n)^q}$ $= \frac{r}{nb^{\frac{m+1}{n}}} \int z^{q+r-1} \, dz \, (z^r-a)^{\frac{m+1}{n}-1}$ prō $z = \sqrt[r]{(a+bx^n)}$ fractio rationalis integranda juxta 110).

i) Si denique fuerit $\frac{m+1}{n} + \frac{q}{r}$ numerus integer poſitivus, erit $\int x^m \, dx \, (a+bx^n)^{\frac{q}{r}}$ $= -\frac{ra^{\frac{m+1}{n}+\frac{q}{r}}}{n} \int \frac{z^{q+r-1} \, dz}{(z^r-b)^{\frac{m+1}{n}+\frac{q}{r}+1}}$ pro $z = \left(\frac{a+bx^n}{x^n}\right)^{\frac{1}{r}}$ iterum fractio rationalis integranda juxta 110).

Praeter conditiones hic expoſitas nullae aliae excogitari poſſunt, quibus binomium $x^m \, dx \, (a+bx^n)^p$ integrationem admitteret completam; ideoque integrale e. gr. binomii valde ſimplicis $x^{\frac{1}{2}} \, dx \sqrt{(a^2+x^2)}$ aliter determinari nequit per artificia calculi integralis hucusque cognita, quam ope ſerierum infinitarum.

g) Wenn endlich m und n wie immer beſchaffen ſind, jedoch ſo, daſs $\frac{m+1}{n}$ entweder eine ganze negative Zahl, oder aber ein poſitiver oder negativer Bruch des Nenners 2 ſey, ſo iſt $\int x^m \, dx \sqrt{(a+bx^n)^q}$ $= \frac{2}{nb^{\frac{m+1}{n}}} \int z^{q+1} \, dz \, (z^2-a)^{\frac{m+1}{n}-1}$ für $z = \sqrt{(a+bx^n)}$, und läſst ſich bey $\frac{m+1}{n}$ $= -r$ nach 59) und 60), bey $\frac{m+1}{n} = \pm \frac{k}{2}$ aber nach 61) bis 69) angeben.

C) *Wenn* $p = \pm \frac{q}{r}$ *eine Bruchzahl des Nenners* $r > 2$

h) Und zugleich $\frac{m+1}{n}$ eine ganze negative Zahl iſt, ſo iſt $\int x^m \, dx \sqrt[r]{(a+bx^n)^q}$ $= \frac{r}{nb^{\frac{m+1}{n}}} \int z^{q+r-1} \, dz \, (z^r-a)^{\frac{m+1}{n}-1}$ für $z = \sqrt[r]{(a+bx^n)}$ ein rationaler Bruch, der ſich nach 110) integriren läſst.

i) Wenn endlich $\frac{m+1}{n} + \frac{q}{r}$ eine ganze poſitive Zahl iſt, ſo wird $\int x^m \, dx \, (a+bx^n)^{\frac{q}{r}}$ $= -\frac{ra^{\frac{m+1}{n}+\frac{q}{r}}}{n} \int \frac{z^{q+r-1} \, dz}{(z^r-b)^{\frac{m+1}{n}+\frac{q}{r}+1}}$ für $z = \left(\frac{a+bx^n}{x^n}\right)^{\frac{1}{r}}$ abermal ein rationaler Bruch ſeyn, der ſich nach 110) integriren läſst.

Auſser den hier angeführten Bedingungen ſind keine anderen gedenkbar, bey welchen das Binomium $x^m \, dx \, (a+bx^n)^p$ eine vollſtändige Integration zuliefse; und daher kann z. B. das Integrale des ſehr einfachen Binomiums $x^{\frac{1}{2}} \, dx \sqrt{(a^2+x^2)}$ nach den bis jetzt bekannten Kunſtgriffen der Integralrechnung nicht anders beſtimmet werden, als durch unendliche Reihen.

§. 8.

Transformatio nonnullorum differentialium irrationalium maxime memorabilium in differentialia rationalia integranda juxta 108), ſi integratio eorum aliis artificiis peragi nequit.

Si non conſtet, quanam methodo, aut quibus artificiis propoſitum differentiale irrationale integrari poſſit, diſpiciendum eſt, annon id in differentiale formae rationalis converti poſſit, quo totum integrationis negotium ad integrationem differentialium rationalium 108) reducitur. Regulae generales, quae datis quibuscunque differentialibus irrationalibus in rationalia transformandis ſufficiant, nullae dantur; idcirco praecipua ejusmodi differentialia ſubjungemus, ſubſtitutionesque, per quas ea in rationalia converti poſſint, paucis perſtringemus.

112) Differentiale $X\,dx$, in quo X functionem quamcunque variabilis x denotet, nullam tamen aliam, praeter $\sqrt{(a+bx^2)}$, et $\sqrt{(a+bx^2)^g}$ pro numeris integris g, nec irrationalem nec tranſcendentem functionem quantitatis x complectentem, induet formam rationalem, ſi ponatur

$$\sqrt{(a+bx^2)} = \frac{z^2+a}{2z}, \text{ ut ſit } x = \frac{z^2-a}{2z\sqrt{b}}, \; dx = \frac{dz(z^2+a)}{2z^2\sqrt{b}}, \; z = x\sqrt{b}+\sqrt{(a+bx^2)}.$$

§. 8.

Verwandlung einiger ſehr merkwürdigen irrationalen Differenzialien in eine rationale Geſtalt, um ſolche nach 108) zu integriren, wenn deren Integrirung durch andere Kunſtgriffe nicht geſchehen kann.

Wenn keine Methode und kein Kunſtgriff bekannt iſt, um ein vorgelegtes irrationales Differenziale zu integriren, ſo muſs man noch unterſuchen, ob ſich nicht ſolches in eine rationale Geſtalt verwandeln läſſe, wodurch das ganze Integrationsgeſchäft auf die Integration der rationalen Differenzialien nach 108) beſchränket wird. Allgemeine Regeln, welche zureichend wären, jedes gegebene irrationale Differenziale in eine rationale Geſtalt zu verwandeln, giebt es gar keine; deswegen müſſen wir uns begnügen, die merkwürdigſten von ſolchen irrationalen Differenzialien hier anzuführen, und die Subſtitutionen, wodurch ſolche eine rationale Geſtalt erlangen, mit kurzen zu berühren.

112) Das Differenziale $X\,dx$, allwo X was immer für eine Funktion der veränderlichen x bedeutet, welche aber auſſer $\sqrt{(a+bx^2)}$ und $\sqrt{(a+bx^2)^g}$ für ganze Zahlen g keine andere irrationale, und auch keine tranſcendente Funktion der Gröſse x enthält, wird eine rationale Geſtalt annehmen, wenn man darin ſetzet,

$$\sqrt{(a+bx^2)} = \frac{z^2+a}{2z}, \text{ ſo iſt } x = \frac{z^2-a}{2z\sqrt{b}}, \; dx = \frac{dz(z^2+a)}{2z^2\sqrt{b}}, \; z = x\sqrt{b}+\sqrt{(a+bx^2)}.$$

Exemplum.

Ex aequatione $dy = \frac{[x^3 - \sqrt{(x^2-1)^3}]\,dx}{x+\sqrt{(x^2-1)}}$

ſequitur $y = \frac{1}{10}\int \frac{(1+z^2)^3\,(z^2-1)\,dz}{z^6} - \frac{1}{10}\int \frac{(z^2-1)^4}{z^6}$ vide 40).

pro $z = x+\sqrt{(x^2-1)}$.

113) Ope ſubſtitutionis 112) reperiuntur ſequentia notatu digna integralia.

A) $\int (x+\sqrt{(a+x^2)})^n\,dx = \frac{1}{2}\int z^n\,dz + \frac{1}{8}a\int z^{n-2}\,dz$

B) $\int (bx+c\sqrt{(a+x^2)})\,(x+\sqrt{(a+x^2)})^n\,dx = \frac{1}{8}(b+c)\int z^{n+1}\,dz + \frac{1}{8}ac\int z^{n-1}\,dz + \frac{1}{4}a^2(c-b)\int z^{n-3}\,dz$

pro $z = x+\sqrt{(a+x^2)}$.

113) Mittelſt der Subſtitution 112) findet man folgende merkwürdige Integralien.

114) Si autem in differentiali $X\,dx$ functio X quantitatis variabilis x praeter $\sqrt{(a-bx^2)}$ et $\sqrt{(a-bx^2)^g}$ nullam

114) Wenn aber bey dem Differenzial $X\,dx$ die Funktion X der veränderlichen Gröſse x auſſer $\sqrt{(a-bx^2)}$ und $\sqrt{(a-bx^2)^g}$ keine

aliam irrationalem functionem ejusdem variabilis x contineat, induet illud formam rationalem, ſi ponatur

andere irrationale Funktion von x enthält, ſo wird ſelbiges eine rationale Geſtalt annehmen, wenn man ſetzet,

$$\sqrt{(a-bx^2)} = \frac{2z\sqrt{a}}{1+z^2}, \text{ ut ſit } x = \frac{(1-z^2)\sqrt{a}}{(1+z^2)\sqrt{b}}, \; dx = -\frac{4z\,dz\sqrt{a}}{(1+z^2)^2\sqrt{b}}, \; z = \frac{\sqrt{(a-bx^2)}}{\sqrt{a}+x\sqrt{b}}.$$

E x e m p l u m.

$$\int \frac{dx}{z-\sqrt{(1-x^2)}} = 4\int \frac{z\,dz}{(1+z^2)(z^2+2z-1)} \text{ vide 108), pro } z = \frac{\sqrt{(1-x^2)}}{1+x}.$$

115) Si in differentiali $X.\frac{dx}{x}$ functio X nullas alias irrationales functiones quantitatis variabilis x complectatur, quam $\sqrt[p]{(a+bx^n)^s}$, $\sqrt[q]{(a+bx^n)^t}$, $\sqrt[r]{(a+bx^n)^u}$, etc. p, q, r, s, t, u numeros integros denotantibus, quacunque demum ratione functiones iſtae cum rationalibus functionibus potentiae x^n, e. gr. cum $gx^n \pm hx^{m+n}$ connexae fuerint, reductis iisdem functionibus irrationalibus, ſi diverſi ſint exponentes ſigni radicalis p, q, r, ad functiones $\sqrt[\mu]{(a+bx^n)^\alpha}$, $\sqrt[\mu]{(a+bx^n)^\beta}$, $\sqrt[\mu]{(a+bx^n)^\gamma}$ etc. ejusdem exponentis μ differentiale ejusmodi $X.\frac{dx}{x}$ rationalem formam induet, ſi in ipſo ſiat,

115) Wenn bey dem Differenzial $X.\frac{dx}{x}$ die Funktion X keine anderen irrationalen Funktionen der veränderlichen Gröſse x enthält, als $\sqrt[p]{(a+bx^n)^s}$, $\sqrt[q]{(a+bx^n)^t}$, $\sqrt[r]{(a+bx^n)^u}$, etc. bey den ganzen Zahlen p, q, r, s, t, u, es mögen dieſe irrationalen Funktionen mit anderen rationalen Funktionen der Potenz x^n, z. B. mit $gx^n \pm hx^{m+n}$ auf was immer für eine Art verbunden ſeyn, ſo kann man dieſe irrationalen Funktionen, wenn die Exponenten des Wurzelzeichens p, q, r verſchieden ſind, in die Funktionen $\sqrt[\mu]{(a+bx^n)^\alpha}$, $\sqrt[\mu]{(a+bx^n)^\beta}$, $\sqrt[\mu]{(a+bx^n)^\gamma}$, etc. des nämlichen Exponenten μ verwandeln; und ſodann wird ein ſolches Differenziale $X.\frac{dx}{x}$ eine rationale Geſtalt annehmen, wenn man darin ſetzet,

$$\sqrt[\mu]{(a+bx^n)} = z, \text{ ut ſit } x^n = \frac{z^\mu - a}{b}, \; \frac{dx}{x} = \frac{\mu z^{\mu-1}\,dz}{z(z^\mu - a)}.$$

E x e m p l u m.

$$\int \frac{dx\sqrt{(1-x^2)^3}}{x^3-x\sqrt{(1-x^2)}} = \int \frac{\sqrt{(1-x^2)^3}}{x^2-\sqrt{(1-x^2)}} \cdot \frac{dx}{x} = \int \frac{z^6\,dz}{(z^2-1)(z^2-z-1)}$$
$$= z + \int \frac{(z^3+2z^2-z-1)\,dz}{(z^2-1)(z^2-z-1)}$$
$$\text{pro } z = \sqrt{(1-x^2)}$$

116) Quodſi in differentiali $X\,dx$ functio X praeter irrationales functiones $\sqrt[\mu]{(a+bx)^\alpha}$, $\sqrt[\mu]{(a+bx)^\beta}$, $\sqrt[\mu]{(a+bx)^\gamma}$, etc. aut alias $\sqrt[p]{(a+bx)^s}$, $\sqrt[q]{(a+bx)^t}$, $\sqrt[r]{(a+bx)^u}$, ad communem exponentem k ſigni radicalis convertendas, nullas alias irrationales functiones variabilis x com-

116) Und wenn bey dem Differenzial $X\,dx$ die Funktion X auſſer den irrationalen Funktionen $\sqrt[\mu]{(a+bx)^\alpha}$, $\sqrt[\mu]{(a+bx)^\beta}$, $\sqrt[\mu]{(a+bx)^\gamma}$, etc. oder anderen $\sqrt[p]{(a+bx)^s}$, $\sqrt[q]{(a+bx)^t}$, $\sqrt[r]{(a+bx)^u}$, welche alle auf einen gemeinſchaftlichen Exponenten k des Wurzelzeichens zu bringen ſind, keine anderen irratio-

plectatur, quacunque demum ratione functiones irrationales iſtae cum quibusvis rationalibus functionibus quantitatis variabilis x, e. gr. cum $\frac{mx^4}{g+hx^3}$ connexae fuerint, inducet differentiale ejusmodi $X\,dx$ formam rationalem pro

nalen Funktionen der veränderlichen Gröſse x enthält, es mögen dieſe irrationalen Funktionen mit was immer für rationalen Funktionen der veränderlichen Gröſse x, z. B. mit $\frac{mx^4}{g+hx^3}$, wie immer verbunden ſeyn, ſo wird ein ſolches Differenzial $X\,dx$ eine rationale Geſtalt annehmen für

$$\sqrt[k]{(a+bx)} = z, \text{ ut ſit } x = \frac{z^k - a}{b}, \; dx = \frac{kz^{k-1}\,dz}{b}.$$

117) Datum qualecunque differentiale $X.\frac{dx}{x}$, quod praeter $\sqrt[\mu]{\left(\frac{a+bx^n}{f+gx^n}\right)^\alpha}$, $\sqrt[\mu]{\left(\frac{a+bx^n}{f+gx^n}\right)^\beta}$, etc. nullas alias irrationales functiones complectitur, quomodocunque demum radicalia haec cum functionibus rationalibus potentiae x^n connexa fuerint, convertetur in differentiale formae rationalis, ſi fiat,

117) Jedes gegebene Differenziale $X.\frac{dx}{x}$, welches auſſer $\sqrt[\mu]{\left(\frac{a+bx^n}{f+gx^n}\right)^\alpha}$, $\sqrt[\mu]{\left(\frac{a+bx^n}{f+gx^n}\right)^\beta}$, etc. keine anderen irrationalen Funktionen enthält, dieſe Wurzelgröſsen mögen mit rationalen Funktionen der Potenz x^n wie immer verbunden ſeyn, wird in ein Differenziale von einer rationalen Geſtalt verwandelt, wenn man ſetzet,

$$\sqrt[\mu]{\left(\frac{a+bx^n}{f+gx^n}\right)} = z, \text{ ut ſit } x^n = \frac{fz^\mu - a}{b - gz^\mu}, \; \frac{dx}{x} = \frac{\mu(bf-ag)z^{\mu-1}\,dz}{n(fz^\mu-a)(b-gz^\mu)}.$$

Exemplum.

Ex aequatione $dy = x\,dx\sqrt{\frac{1+x^2}{1-x^2}} = \frac{dx}{x}\cdot x^2\sqrt{\frac{1+x^2}{1-x^2}}$

ſequitur $y = 2\int\frac{z^2\,dz}{(1+z^2)^2}$ pro $z = \sqrt{\frac{1+x^2}{1-x^2}}$;

ergo juxta 59) et 58) $y = \text{Conſt.} - \frac{1}{2}\sqrt{(1-x^4)} + \text{Arc. tang.}\sqrt{\frac{1+x^2}{1-x^2}}$.

118) Si differentiale $X\,dx$ praeter $\sqrt[\mu]{\left(\frac{a+bx}{f+gx}\right)^\alpha}$, $\sqrt[\mu]{\left(\frac{a+bx}{f+gx}\right)^\beta}$, etc. nullam aliam functionem irrationalem complectatur, poterit id in rationale transformari ſequenti ſubſtitutione

118) Wenn das Differenziale $X\,dx$ auſſer $\sqrt[\mu]{\left(\frac{a+bx}{f+gx}\right)^\alpha}$, $\sqrt[\mu]{\left(\frac{a+bx}{f+gx}\right)^\beta}$, etc. keine andere irrationale Funktion enthält, ſo kann ſelbiges durch nachſtehende Subſtitution in ein rationales verwandelt werden:

$$\sqrt[\mu]{\frac{a+bx}{f+gx}} = z, \text{ ut ſit } x = \frac{fz^\mu - a}{b - gz^\mu}, \; dx = \frac{\mu(bf-ag)z^{\mu-1}\,dz}{(b-gz^\mu)^2}.$$

119) Datum quodcunque differentiale $X.\frac{dx}{x}$ ejus indolis, ut functiones irrationales duorum diverſorum binomiorum, $\sqrt{(a+bx^n)^p}$, $\sqrt{(a+bx^n)^q}$, etc. et $\sqrt{(f+gx^n)^\alpha}$, $\sqrt{(f+gx^n)^\beta}$, etc. cum

119) Jedes gegebene Differenziale $X.\frac{dx}{x}$ von der Beſchaffenheit, daſs es irrationale Funktionen zweyer verſchiedenen Binomien $\sqrt{(a+bx^n)^p}$, $\sqrt{(a+bx^n)^q}$, etc. und $\sqrt{(f+gx^n)^\alpha}$, $\sqrt{(f+gx^n)^\beta}$, etc. enthalte,

rationalibus functionibus potentiae x^n quacunque demum ratione connexas complectatur, poterit ſequenti ſubſtitutione in differentiale converti, quod unicam duntaxat irrationalem functionem $\sqrt{(b-gz^2)}$ continet, quodque idcirco juxta 112) aut 114), quandoque etiam juxta 115) formam rationalem induet; ſi nimirum in 117) ponatur $\mu=2$, erit

welche mit rationalen Funktionen der Potenz x^n wie immer verbunden ſeyn mögen, kann durch nachſtehende Subſtitution in ein Differenziale verwandelt werden, welches eine einzelne irrationale Funktion $\sqrt{(b-gz^2)}$ enthält, wo ſodann letzteres nach 112) oder 114) zuweilen auch nach 115) eine rationale Geſtalt annehmen wird; wenn man nämlich in 117) $\mu=2$ ſetzet, ſo iſt

$$x^n = \frac{fz^2-a}{b-gz^2}, \quad \frac{dx}{x} = \frac{2(bf-ag)z\,dz}{z(fz^2-a)(b-gz^2)},$$

$$\sqrt{(a+bx^n)} = \frac{z\sqrt{(bf-ag)}}{\sqrt{(b-gz^2)}}, \quad \sqrt{(f+gx^n)} = \frac{\sqrt{(bf-ag)}}{\sqrt{(b-gz^2)}}$$

$$z = \sqrt{\frac{a+bx^n}{f+gx^n}} = \frac{\sqrt{[(a+bx^n)(f+gx^n)]}}{f+gx^n}.$$

120) Si jam ponatur $n=1$ in 119), nascentur inde ſequentes expreſſiones

120) Wenn man nun $n=1$ ſetzet in 119), ſo erhält man dadurch folgende Ausdrücke

$$x = \frac{fz^2-a}{b-gz^2}, \quad dx = \frac{2(bf-ag)z\,dz}{(b-gz^2)^2},$$

$$\sqrt{(a+bx)} = \frac{z\sqrt{(bf-ag)}}{\sqrt{(b-gz^2)}}, \quad \sqrt{(f+gx)} = \frac{\sqrt{(bf-ag)}}{\sqrt{(b-gz^2)}},$$

$$z = \sqrt{\frac{a+bx}{f+gx}} = \frac{\sqrt{[(a+bx)(f+gx)]}}{f+gx}.$$

Quare ſi differentiale quodpiam $X\,dx$ irrationales functiones duorum diverſorum binomiorum hujus formae $\sqrt{(a+bx)^m}$, et $\sqrt{(f+gx)^p}$ cum rationalibus functionibus quantitatis variabilis x quacunque ratione connexas complectatur, adhibitis ſubſtitutionibus praecedentibus convertetur id in differentiale aliud, quod unicam duntaxat irrationalem functionem $\sqrt{(b-gz^2)}$ continebit, quodque idcirco formam rationalem juxta 112) aut 114) quandoque etiam juxta 115) induere poterit.

Wenn daher irgend ein Differenziale $X\,dx$ irrationale Funktionen zweyer verſchiedener Binomien von der Geſtalt $\sqrt{(a+bx)^m}$, und $\sqrt{(f+gx)^p}$ enthält, welche mit rationalen Funktionen der veränderlichen Gröſse x wie immer verbunden ſeyn mögen, ſo kann ſelbiges durch Anwendung vorſtehender Subſtitutionen in ein anderes Differenzial verwandelt werden, welches nur eine einzelne irrationale Funktion $\sqrt{(b-gz^2)}$ enthält, wo ſodann letzteres nach 112) oder 114), zuweilen auch nach 115) rational gemacht werden kann.

121) Differentiale $X\,dx$, in quo X praeter $\sqrt{(a+bx+cx^2)^m}$, $\sqrt{(a+bx+cx^2)^p}$, etc. nullam aliam irrationalem functionem complectitur, quacunque demum ratione radicalia haec cum functionibus rationalibus quantitatis variabilis x connexa fuerint, transformabitur in differentiale rationale, poſito

121) Das Differenziale $X\,dx$, worin X auſſer $\sqrt{(a+bx+cx^2)^m}$, $\sqrt{(a+bx+cx^2)^p}$, etc. keine andere irrationale Funktion enthält, es mögen dieſe Wurzelgröſsen mit rationalen Funktionen von x wie immer verbunden ſeyn, wird in ein rationales Differenziale verwandelt, wenn man ſetzet,

$$\sqrt{(a+bx+cx^2)} = \frac{a\sqrt{c}+bz+z^2\sqrt{c}}{b+2z\sqrt{c}},$$

$$x = \frac{z^2-a}{b+2z\sqrt{c}}, \quad dx = \frac{2\,dz(a\sqrt{c}+bz+z^2\sqrt{c})}{(b+2z\sqrt{c})^2}$$

$$z = x\sqrt{c}+\sqrt{(a+bx+cx^2)}.$$

122) Si autem X functiones irrationales radicis $\sqrt{(a+bx-cx^2)}$, praeterea vero nullam aliam irrationalem functionem complectatur, inducit differentiale $X\,dx$ formam rationalem, poſito

$$\sqrt{(a+bx-cx^2)} = \frac{z\sqrt{(b^2+4ac)}}{(1+z^2)\sqrt{c}},$$

$$x = \frac{b(1+z^2)+(1-z^2)\sqrt{(b^2+4ac)}}{2c(1+z^2)}$$

$$dx = -\frac{2z\,dz\sqrt{(b^2+4ac)}}{c(1+z^2)^2}$$

$$z = \frac{2\sqrt{[c(a+bx-cx^2)]}}{2cx-b+\sqrt{(b^2+4ac)}}.$$

122) Wenn aber X irrationale Funktionen der Wurzel $\sqrt{(a+bx-cx^2)}$, und ſonſt keine andere irrationale Funktion enthält, ſo wird das Differenziale $X\,dx$ eine rationale Geſtalt erhalten, wenn man ſetzet,

$$\sqrt{(a+bx-cx^2)} = \frac{z\sqrt{(b^2+4ac)}}{(1+z^2)\sqrt{c}},$$

$$x = \frac{b(1+z^2)+(1-z^2)\sqrt{(b^2+4ac)}}{2c(1+z^2)}$$

$$dx = -\frac{2z\,dz\sqrt{(b^2+4ac)}}{c(1+z^2)^2}$$

$$z = \frac{2\sqrt{[c(a+bx-cx^2)]}}{2cx-b+\sqrt{(b^2+4ac)}}.$$

123) Differentiale quodvis $X\,dx$, quod praeter radicalia monomia $\sqrt[m]{x^k}$, $\sqrt[p]{x^q}$, $\sqrt[r]{x^t}$, etc., quomodocunque inter ſe et cum rationalibus functionibus quantitatis x connexa, nullam aliam irrationalem functionem complectitur, inducit formam rationalem, ſi, reductis ſingulis radicalibus ad eundem exponentem ſigni radicalis μ, ponatur

$$\sqrt[\mu]{x} = z, \quad x = z^\mu, \quad dx = \mu z^{\mu-1}\,dz, \quad x^\alpha = z^{\alpha\mu}.$$

123) Jedes Differenziale $X\,dx$, welches auſſer den einnamigen Wurzelgröſsen $\sqrt[m]{x^n}$, $\sqrt[p]{x^q}$, $\sqrt[r]{x^t}$, etc. es mögen ſolche unter einander und mit rationalen Funktionen von x wie immer verbunden ſeyn, keine andere irrationale Funktion enthält, wird eine rationale Geſtalt annehmen, wenn man alle einzelne Wurzelgröſsen auf einen gemeinſchaftlichen Wurzelexponenten μ bringet, und ſodann ſetzet

$$\sqrt[\mu]{x} = z, \quad x = z^\mu, \quad dx = \mu z^{\mu-1}\,dz, \quad x^\alpha = z^{\alpha\mu}.$$

Exemplum.

$$\int\frac{(a+\sqrt[3]{x^2})\,dx}{x^2-x+\sqrt{x}} = \int\frac{(z+\sqrt[6]{x^4})\,dx}{x^3-x+\sqrt[6]{x^3}} = \int\frac{6(az^2+z^6)\,dz}{z^9-z^3+1} = C + \text{etc. pro } z = \sqrt[6]{x}.$$

Scholion. Integratio differentialis quadrinomii $dx(\alpha x^3+\beta x^2+\gamma x+\delta)^p$ pro $p=$ numero integro negativo, aut fracto poſitivo vel negativo, peragi interdum poteſt ſublato termino ſecundo ope reſolutionis quantitatis x^3+px+q in ſuos factores per formulam Cardani juxta IV. Sed de integralibus hujus formae aliquid hic dicere ſupervacaneum puto.

Anmerk. Die Integration des quadrinomiſchen Differenzials $dx(\alpha x^3+\beta x^2+\gamma x+\delta)^p$ für $p=$ einer ganzen negativen, oder einer gebrochenen poſitiven oder negativen Zahl, läſt ſich zuweilen nach Hinwegſchaffung des zweyten Gliedes mittelſt der Zerlegung der Gröſse x^3+px+q in ihre Faktoren durch die Cardaniſche Formel nach IV. bewerkſtelligen. Allein von ſolchen Integralien allhier etwas zu berühren halte ich für überflüſſig.

§. 9.

Integratio differentialium logarithmicorum, et trigonometricorum maxime memorabilium.

§. 9.

Integrirung der merkwürdigſten logarithmiſchen und trigonometriſchen Differenzialien.

124) $$\int a^{mx}x^n\,dx = C + \frac{a^{mx}}{m\,\text{Log.}\,a}\cdot\left(x^n - \frac{n\,x^{n-1}}{m\,\text{Log.}\,a} + \frac{n(n-1)\,x^{n-2}}{m^2\,\text{Log.}^2\,a} - \frac{n(n-1)(n-2)\,x^{n-3}}{m^3\,\text{Log.}^3\,a} \pm \ldots\right).$$

125) $\int x^m (\text{Log.}\, x)^n \, dx = C + \frac{x^{m+1}}{m+1} \cdot \left(\text{Log.}^n x - \frac{n}{m+1} \text{Log.}^{n-1} x \right.$
$+ \frac{n(n-1)}{(m+1)^2} \text{Log.}^{n-2} x - \frac{n(n-1)(n-2)}{(m+1)^3} \text{Log.}^{n-3} x$
$\left. + \frac{n(n-1)(n-2)(n-3)}{(m+1)^4} \text{Log.}^{n-4} x \mp \ldots\ldots \right).$

Haec ſeries abrumpuntur, ſi n numerus ſit quicunque integer et poſitivus: ſi tamen fuerit $m = -1$, ultima formula complectetur integrale

Dieſe Reihen brechen ab, wenn n was immer für ganze poſitive Zahl iſt: jedoch, wenn $m = -1$ iſt, ſo enthält die letzte Formel das Integrale

126) $\int \frac{dx \, \text{Log.}^n x}{x} = C + \frac{1}{n+1} \text{Log.}^{n+1} x.$

127) $\int \frac{a^x \, dx}{x^n} = C - \frac{a^x}{(n-1)\, x^{n-1}} - \frac{a^x \, \text{Log.}\, a}{(n-1)(n-2) x^{n-2}}$
$- \frac{a^x \, \text{Log.}^2 a}{(n-1)(n-2)(n-3) x^{n-3}} - \ldots\ldots\ldots$
$- \frac{a^x \, \text{Log.}^{n-2} a}{(n-1)(n-2)\ldots 3.2.1.x} + \frac{\text{Log.}^{n-1} a}{(n-1)(n-2)\ldots 3.2.1} \int \frac{a^x \, dx}{x}.$

128) $\int \frac{x^m \, dx}{\text{Log.}^n x} = C - \frac{x^{m+1}}{(n-1)\, (\text{L}.\, x)^{n-1}} - \frac{(m+1)\, x^{m+1}}{(n-1)(n-2)\, (\text{L}.\, x)^{n-2}}$
$- \frac{(m+1)^2 \, x^{m+1}}{(n-1)(n-2)(n-3)\, (\text{L}.\, x)^{n-3}} - \ldots\ldots\ldots$
$- \frac{(m+1)^{n-2} \, x^{m+1}}{(n-1)(n-2)\ldots 3.2.1.\text{Log.}\, x} + \frac{(m+1)^{n-1}}{(n-1)(n-2)\ldots 3.2.1} \int \frac{x^m \, dx}{\text{Log.}\, x}.$

129) $\int \frac{a^x \, dx}{x} = \int \frac{dz}{\text{Log.}\, z}$ pro $z = a^x$.

130) $\int \frac{x^m \, dx}{\text{Log.}\, x} = \int \frac{dz}{\text{Log.}\, z}$ pro $z = x^{m+1}$.

131) $\int \frac{dz}{\text{Log.}\, z} = \int z^0 \, (\text{Log.}\, z)^{-1} \, dz$ determ. per ſeriem infinit. juxta 125).

132) $\int X \, dx$. Arc. ſin. $x = (\text{Arc. ſin.}\, x) \cdot \int X \, dx - \int \frac{dx \int X \, dx}{\sqrt{(1-x^2)}}.$

133) $\int X \, dx$. Arc. coſ. $x = (\text{Arc. coſ.}\, x) \cdot \int X \, dx + \int \frac{dx \int X \, dx}{\sqrt{(1-x^2)}}.$

134) $\int X \, dx$. Arc. tang. $x = (\text{Arc. tang.}\, x) \cdot \int X \, dx - \int \frac{dx \int X \, dx}{1+x^2}.$

Determinatio integralium 132), 133) et 134) pendet itaque ab integrali $\int X \, dx$;

Die Beſtimmung der Integralien 132), 133) und 134) hänget daher von dem Integrale

hoc enim invento facile erit definire, annon integralia $\int \frac{dx \int X dx}{\sqrt{(1-x^2)}}$, $\int \frac{dx \int X dx}{1+x^2}$ per regulas praecedentes reperire liceat. Ponamus esse $X = x^m$, erit $\int X dx = \frac{x^{m+1}}{m+1}$; adeoque obtinebimus ex formulis praecedentibus sequentes notatu dignas formulas.

$\int X dx$ ab; ist einmal dieses gefunden, so wird es leicht seyn zu entscheiden, ob die Integralien $\int \frac{dx \int X dx}{\sqrt{(1-x^2)}}$, $\int \frac{dx \int X dx}{1+x^2}$ nach den angeführten Regeln sich angeben lassen. Es sey $X = x^m$, so ist $\int X dx = \frac{x^{m+1}}{m+1}$; aus vorstehenden folgen demnach nachstehende merkwürdige Formeln.

135) $\int x^m dx$. Arc. sin. $x = \frac{x^{m+1}}{m+1}$. Arc. sin. $x - \frac{1}{m+1} \int \frac{x^{m+1} dx}{\sqrt{(1-x^2)}}$.

136) $\int x^m dx$. Arc. cos. $x = \frac{x^{m+1}}{m+1}$. Arc. cos. $x + \frac{1}{m+1} \int \frac{x^{m+1} dx}{\sqrt{(1-x^2)}}$.

137) $\int x^m dx$. Arc. tang. $x = \frac{x^{m+1}}{m+1}$. Arc. tang. $x - \frac{1}{m+1} \int \frac{x^{m+1} dx}{1+x^2}$.

Patet, integralia haec pro numero quovis integro tam positivo quam negativo m perfecte posse determinari juxta §. 3, 4, aut 5, excepto casu $m = -1$.

Es ist klar, dass diese Integralien für jede ganze Zahl m, sie möge positiv oder negativ seyn, vollständig angegeben werden können, den einzigen Fall $m = -1$ ausgenommen.

138) $\int d\phi \cos. \phi = C + \sin. \phi$.

139) $\int d\phi \sin. \phi = C - \cos. \phi$.

140) $\int \frac{d\phi}{\sin. \phi} = C + \text{Log. tang. } \frac{1}{2}\phi$.

141) $\int \frac{d\phi}{\cos. \phi} = C + \text{Log. tang. } (45° + \frac{1}{2}\phi)$.

142) $\int \frac{d\phi \cos. \phi}{\sin. \phi} = C + \text{Log. sin. } \phi$.

143) $\int \frac{d\phi \sin. \phi}{\cos. \phi} = C - \text{Log. cos. } \phi$.

144) $\int \frac{d\phi}{\sin. \phi \cos. \phi} = C + \text{Log. tang. } \phi$.

145) $\int d\phi \sin. \phi \cos. \phi = C + \frac{1}{2} \sin.^2 \phi$.

146) $\int d\phi \sin.^n \phi = \int \frac{x^n dx}{\sqrt{(1-x^2)}}$ pro $\begin{cases} x = \sin. \phi \\ \sqrt{(1-x^2)} = \cos. \phi \end{cases}$.

147) $\int d\phi \cos.^n \phi = -\int \frac{x^n dx}{\sqrt{(1-x^2)}}$ pro $\begin{cases} x = \cos. \phi \\ \sqrt{(1-x^2)} = \sin. \phi \end{cases}$.

148) $\int d\phi \sin.^n \phi \cos.^m \phi = \int x^n dx \sqrt{(1-x^2)^{m-1}}$

149) $\int \frac{d\phi \sin.^n \phi}{\cos.^m \phi} = \int \frac{x^n dx}{\sqrt{(1-x^2)^{m+1}}}$

150) $\int \frac{d\phi \cos.^m \phi}{\sin.^n \phi} = \int \frac{dx \sqrt{(1-x^2)^{m-1}}}{x^n}$

151) $\int \frac{d\phi}{\sin.^n \phi \cos.^m \phi} = \int \frac{dx}{x^n \sqrt{(1-x^2)^{m+1}}}$

} pro $x = \sin. \phi$, $\sqrt{(1-x^2)} = \cos. \phi$.

$b > a$

152) $\int \frac{d\phi}{a+b\ \text{cof.}\phi} = C + \frac{1}{\sqrt{(b^2-a^2)}} \cdot \text{Log.}\left(\frac{b+a\ \text{cof.}\phi+(b^2-a^2)^{\frac{1}{2}}\ \text{fin.}\phi}{a+b\ \text{cof.}\phi}\right).$

$b < a$

153) $\int \frac{d\phi}{a+b\ \text{cof.}\phi} = C + \frac{1}{\sqrt{(a^2-b^2)}} \cdot \text{Arc. tang.}\left(\frac{(a^2-b^2)^{\frac{1}{2}}\ \text{fin.}\phi}{b+a\ \text{cof.}\phi}\right).$

$b = a$

154) $\int \frac{d\phi}{a+a\ \text{cof.}\phi} = C + \frac{1}{a} \cdot \text{tang.}\frac{1}{2}\phi.$

$b \gtrless a$

155) $\int \frac{d\phi\ \text{fin.}\phi}{a+b\ \text{cof.}\phi} = C - \frac{1}{b} \cdot \text{Log.}\ (a+b\ \text{cof.}\phi).$

156) $\int \frac{d\phi\ \text{cof.}\phi}{a+b\ \text{cof.}\phi} = \frac{1}{b}\phi - \frac{a}{b}\int \frac{d\phi}{a+b\ \text{cof.}\phi}$ juxta 152) aut 153).

$b > a$

157) $\int \frac{d\phi}{(a+b\ \text{cof.}\phi)^2} = C + \frac{b\ \text{fin.}\phi}{(b^2-a^2)(a+b\ \text{cof.}\phi)} - \frac{a}{\sqrt{(b^2-a^2)^3}} \cdot \text{Log.}\left(\frac{b+a\ \text{cof.}\phi+(b^2-a^2)^{\frac{1}{2}}\ \text{fin.}\phi}{a+b\ \text{cof.}\phi}\right).$

$b < a$

158) $\int \frac{d\phi}{(a+b\ \text{cof.}\phi)^2} = C - \frac{b\ \text{fin.}\phi}{(a^2-b^2)(a+b\ \text{cof.}\phi)} + \frac{a}{\sqrt{(a^2-b^2)^3}} \cdot \text{Arc. tg.}\frac{(a^2-b^2)^{\frac{1}{2}}\ \text{fin.}\phi}{b+a\ \text{cof.}\phi}.$

$b \gtrless a$

159) $\int \frac{d\phi}{(a+b\ \text{cof.}\phi)^n} = -\int \frac{dx}{x^n\sqrt{(b^2-a^2+2ax-x^2)}}$

160) $\int \frac{d\phi\ \text{fin.}^m\phi}{(a+b\ \text{cof.}\phi)^n} = -\frac{1}{b^m}\int \frac{dx\sqrt{(b^2-a^2+2ax-x^2)^{m-1}}}{x^n}$

161) $\int \frac{d\phi\ \text{cof.}^m\phi}{(a+b\ \text{cof.}\phi)^n} = -\frac{1}{b^m}\int \frac{(x-a)^m\,dx}{x^n\sqrt{(b^2-a^2+2ax-x^2)}}$

pro $x = a + b\ \text{cof.}\phi$, $\sqrt{(b^2-a^2+2ax-x^2)} = b\ \text{fin.}\phi$.

$b = a$

162) $\int \frac{d\phi}{(a+a\ \text{cof.}\phi)^n} = -\int \frac{dx}{x^{\frac{2n+1}{2}}\sqrt{(2a-x)}}$

163) $\int \frac{d\phi\ \text{fin.}^m\phi}{(a+a\ \text{cof.}\phi)^n} = -\frac{1}{a^m}\int x^{\frac{m-2n-1}{2}}\,dx\sqrt{(2a-x)^{m-2}}$

164) $\int \frac{d\phi\ \text{cof.}^m\phi}{(a+a\ \text{cof.}\phi)^n} = -\frac{1}{a^m}\int \frac{(x-a)^m\,dx}{x^{\frac{2n+1}{2}}\sqrt{(2a-x)}}$

pro $x = a + a\ \text{cof.}\phi$, $x^{\frac{1}{2}}(2a-x)^{\frac{1}{2}} = a\ \text{fin.}\phi$.

165) $\int d\phi \cdot \text{cof. } m\phi = C + \frac{1}{m} \text{ fin. } m\phi$; et $\int d\phi \text{ fin. } m\phi = C - \frac{1}{m} \text{ cof. } m\phi$

166) $\int d\phi \,.\, \text{cof. } m\phi \,.\, (\text{fin. } m\phi)^n = C + \frac{(\text{fin. } m\phi)^{n+1}}{m(n+1)}$

167) $\int d\phi \,.\, \text{fin. } m\phi \,.\, (\text{cof. } m\phi)^n = C - \frac{(\text{cof. } m\phi)^{n+1}}{m(n+1)}$.

168) $\int d\phi \,.\, \text{fin. } m\phi \,.\, \text{cof. } n\phi = C - \frac{\text{cof. } (m+n)\phi}{2(m+n)} - \frac{\text{cof. } (m-n)\phi}{2(m-n)}$.

169) $\int d\phi \,.\, \text{fin. } m\phi \,.\, \text{fin. } n\phi = C + \frac{\text{fin. } (m-n)\phi}{2(m-n)} - \frac{\text{fin. } (m+n)\phi}{2(m+n)}$

170) $\int d\phi \,.\, \text{cof. } m\phi \,.\, \text{cof. } n\phi = C + \frac{\text{fin. } (m+n)\phi}{2(m+n)} + \frac{\text{fin. } (m-n)\phi}{2(m-n)}$.

171) $\int \phi^n d\phi \text{ fin. } \phi = C - \phi^n \text{ cof. } \phi + n\phi^{n-1} \text{ fin. } \phi + n(n-1)\phi^{n-2} \text{ cof. } \phi$
$-n(n-1)(n-2)\phi^{n-3} \text{ fin. } \phi - n(n-1)(n-2)(n-3)\phi^{n-4} \text{ cof. } \phi + + - - \ldots$

172) $\int \phi^n d\phi \text{ cof. } \phi = C + \phi^n \text{ fin. } \phi + n\phi^{n-1} \text{ cof. } \phi - n(n-1)\phi^{n-2} \text{ fin. } \phi$
$-n(n-1)(n-2)\phi^{n-3} \text{ cof. } \phi + + - - \ldots$

173) $\int Z\,dx = xZ - \frac{x^2}{2} \cdot \frac{dZ}{dx} + \frac{x^3}{2.3} \cdot \frac{ddZ}{dx^2} - \frac{x^4}{2.3.4} \cdot \frac{d^3Z}{dx^3}$
$+ \frac{x^5}{2.3.4.5} \cdot \frac{d^4Z}{dx^4} \mp \ldots ;$

§. 10.

Artificia nonnulla integrationibus differentialium, plures variabiles continuitium, inferviensia.

174) Ex aequatione differentiali, quae plures quantitates variabiles cum earum differentialibus complectitur, reperitur saepius integrale quaesitum operatione sequenti.

Sumatur integrale cujuspiam termini differentialis propositi ita, ac si unus tantummodo factor istius termini esset variabilis, alter autem constans; dein determinetur hujus termini integralis differentiale completum, et subtrahatur a differentiali proposito; quoad residuum vero repetatur eadem operatio, quemadmodum in divisione algebraica, et si operatio haec saepius repetita dederit residuum $= 0$, reperietur sic integrale quaesitum aequationis differentialis ad integrandum propositae.

§. 10.

Einige Kunſtgriffe, wodurch verſchiedene Differenzialien von mehreren veränderlichen Gröſsen integriret werden.

174) Aus einer Differenzialgleichung, welche mehrere veränderliche Gröſsen mit ihren Differenzialien enthält, findet man öfters das geſuchte Integrale durch folgendes Verfahren.

Man integrire irgend ein Glied des vorgelegten Differenzials ſo, als wenn nur ein Faktor allein in dieſem Gliede veränderlich der andere aber beſtändig wäre; ſodann beſtimme man von dieſem integrirten Gliede das vollſtändige Differenziale, und ſubtrahire ſolches von dem vorgelegten Differenziale; bey dem Ueberreſte wiederhole man das nämliche Verfahren, eben ſo wie bey der algebraiſchen Diviſion; und wenn man durch dieſes öfters wiederholte Verfahren auf den Ueberreſt $= 0$ gelangen ſollte, ſo wird man eben dadurch aus der vorgelegten Differenzialgleichung das geſuchte Integrale erhalten.

Exempla.

I. Sit $dZ = \frac{1}{2}x^3 y\,dy + 3z\,dz + \frac{1}{2}y^2 x^2\,dx - yz^{-2}\,dz + 2z\,dz\,\mathrm{Log.}z + z^{-1}\,dy$

erit $Z = \frac{1}{4}x^3 y^2 + \frac{1}{2}z^2 + yz^{-1} + z^2\,\mathrm{Log.}z - \frac{1}{2}z^2$

$\pm\frac{1}{4}x^3 y\,dy \pm \frac{1}{2}y^2 x^2\,dx$

$+ 3z\,dz - yz^{-2}\,dz + 2z\,dz\,\mathrm{Log.}z + z^{-1}\,dy$

$\pm 3z\,dz \mp yz^{-2}\,dz \pm z^{-1}\,dy$

$+ 2z\,dz\,\mathrm{Log.}z$

$\pm 2z\,dz\,\mathrm{Log.}z \pm 2z\,dz$

$-z\,dz$

$\mp z\,dz$

0

nimirum $Z + C = \frac{1}{4}x^3 y^2 + \frac{y}{z} + z^2(1 + \mathrm{Log.}z)$.

II. Sit $x^2\,dy\,\mathrm{Log.}x + 2xy\,dx\,\mathrm{Log.}x - x^2\,dy - xy\,dx + 3ax^2\,dx\,\mathrm{Log.}x$

$- b\,dy\,\mathrm{Log.}y + dy\,(c^2 - x^2)^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2}x^2\,dy\,(c^2 - x^2)^{-\frac{1}{2}} + \frac{1}{2}yx^2\,dx\,(c^2 - x^2)^{-\frac{1}{2}} = 0$

erit $x^2 y\,\mathrm{Log.}x - x^2 y + ax^3\,\mathrm{Log.}x - \frac{1}{3}ax^3 - by\,\mathrm{Log.}y + by$

$+ y(c^2 - x^2)^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2}yx^2(c^2 - x^2)^{-\frac{1}{2}} = \mathrm{Conſt.}$

Operatione hic indicata plures ex praecedentibus formulis derivare licet: e. gr. B. nro. 82); item n. 124, 125, 127, 128; 171, 172, et ſic prodit etiam n. 173, ſi quodvis reſiduum per $dx \cdot \frac{1}{dx}$ multiplicetur, et dx pro conſtanti habeatur.

Durch das hier angezeigte Verfahren können mehrere von vorhergehenden Formeln hergeleitet werden; z. B. B. in n. 82); ferner n. 124, 125, 127, 128; 171, 172; und auch n. 173 kömmt auf dieſe Art zum Vorſchein, wenn man jeden Ueberreſt mit $dx \cdot \frac{1}{dx}$ multiplicirt, und dx für unveränderlich annimmt.

175) Integrale aequationis differentialis *homogeneae* duarum variabilium, $P\,dx + Q\,dy = 0$, ubi nimirum P et Q aut utraque ſimul aut una tantum ſit functio duarum variabilium x et y, ita quidem ut ſumma exponentium quantitatum variabilium in quovis termino utriusque functionis ſit eadem, ſi juxta 174) determinari non poterit, reperietur formula ſequenti.

175) Das Integrale einer *gleichartigen* Differenzialgleichung von zwey veränderlichen Gröſsen, $P\,dx + Q\,dy = 0$, wo nämlich P und Q entweder jede oder doch eine von dieſen Funktionen zwey veränderliche Gröſsen x und y enthält, ſo zwar, daſs die Summe der Exponenten der veränderlichen Gröſsen in jedem Gliede bey beyden Funktionen die nämliche ſey, wenn es ſich nach 174) nicht angeben läſst, wird mittelſt nachſtehender Formel gefunden.

Aequationis differentialis homogeneae $P\,dx + Q\,dy = 0$

Integrale eſt $\mathrm{Log.}x + \int \frac{dz}{z + Z} + C = 0$

Poſito $\frac{P}{Q} = Z$, et $y = xz$ in Z,

pro $z = \frac{y}{x}$.

Exempla.

I. Pro $o = x\,dx + y\,dy - x\,dy + y\,dx = (x+y)\,dx + (y-x)\,dy$,

erit $P = x+y$, $Q = y-x$, $Z = \frac{1+z}{z-1}$, pro $y = xz$;

ergo $C = \text{Log. } x + \int \frac{(z-1)\,dz}{1+z^2} = \text{Log. } x + \frac{1}{2}\text{Log. } (1+z^2) - \text{Arc. tang. } z$

$= \frac{1}{2}\text{Log. } (x^2+y^2) - \text{Arc. tang. } \frac{y}{x}$.

II. Pro $v\,dz - dv\sqrt{(z^2+v^2)} = o$,

Poſito $P = -\sqrt{(z^2+v^2)}$, $Q = v$, $Z = \frac{P}{Q} = -\sqrt{(z^2+1)}$ pro $z = v\,z$,

eſt $C = \text{Log. } v + \int \frac{dz}{z-\sqrt{(z^2+1)}} = \text{Log. } v - \int z\,dz - \int dz\sqrt{(z^2+1)}$

$= \text{Log. } \frac{v\sqrt{v}}{\sqrt{[z+\sqrt{(z^2+v^2)}]}} - \frac{z}{2v^2}[z+\sqrt{(z^2+v^2)}]$.

176) Aequationis differentialis

$(\alpha+bx+cy)\,dx + (\alpha+\beta x+\gamma y)\,dy = o$

Integrale eſt

$C = \text{Log. } [(\alpha+\beta x+\gamma y)\sqrt{(\gamma z^2-(\beta+c)z+b)}] - \frac{(\beta-c)}{2}\int \frac{dz}{\gamma z^2-(\beta+c)z+b}$

pro $z = \frac{\alpha+bx+cy}{\alpha+\beta x+\gamma y}$.

Si vero fuerit $(\alpha+bx+cy)\,dx - (\alpha+\beta x+\gamma y)\,dy = o$

aut $-(\alpha+bx+cy)\,dx + (\alpha+\beta x+\gamma y)\,dy = o$

vel $(-\alpha-bx-cy)\,dx + (\alpha+\beta x+\gamma y)\,dy = o$

erit $C = \text{Log. } [(\alpha+\beta x+\gamma y)\sqrt{(\gamma z^2-(\beta-c)z-b)}] - \frac{(\beta+c)}{2}\int \frac{dz}{\gamma z^2-(\beta-c)z-b}$

pro $z = -\frac{\alpha+bx+cy}{\alpha+\beta x+\gamma y}$.

177) Aequationis differentialis

$(\alpha+bx+cy)\,dx + (\alpha+cx+\frac{c^2}{b}y)\,dy = o$

Integrale eſt

$C = (ac-\alpha b)x + \frac{b}{2c}(\alpha+cx+\frac{c^2}{b}y)^2$.

Si vero fuerit $(\alpha+bx+cy)\,dx - (\alpha+cx+\frac{c^2}{b}y)\,dy = o$

aut $-(\alpha+bx+cy)\,dx + (\alpha+cx+\frac{c^2}{b}y)\,dy = o$

erit $C = 4bcx - 2b(\alpha+cx+\frac{c^2}{b}y)$

$+ (ac-\alpha b)\cdot\text{Log. } [ac-\alpha b+2b(\alpha+cx+\frac{c^2}{b}y)]$,

178) Aequationis differentialis

$$(\alpha + bx + cy)\,dx + (\alpha + \beta(bx + cy))\,dy = 0$$

Integrale eſt

$$C = (\beta b - c)^2 x - (\beta b - c)(\alpha + \beta(bx + cy)) - (\alpha\beta - a)c \cdot \text{Log.}\,[ac - ab - (\beta b - c)(bx + cy)]$$

aut etiam

$$C' = (\beta b - c)^2 x - (\alpha\beta - a)c \cdot \text{Log.}\,[ac - ab - (\beta b - c)(bx + cy)] + \beta\,[ac - ab - (\beta b - c)(bx + cy)].$$

179) Aequationis differentialis

$$dy + yP\,dx + y^n Q\,dx = 0$$

Integrale eſt

$$\frac{1}{y^{n-1}\,h^{(n-1)\int P\,dx}} - (n-1)\int \frac{Q\,dx}{h^{(n-1)\int P\,dx}} = C$$

h baſim logarithmorum naturalium,

P et Q autem functiones quascunque variabilis x denotantibus.

Exempla.

I. Sit $0 = ax^2\,dy + bxy\,dx + c\,dx = dy + y \cdot \frac{b\,dx}{ax} + y^2 \cdot \frac{c\,dx}{ax^2}$,

erit $P\,dx = \frac{b\,dx}{ax}$, $Q\,dx = \frac{c\,dx}{ax^2}$, $n = 0$, $\int P\,dx = \frac{b}{a}\,\text{Log.}\,x$,

$$h^{(n-1)\int P\,dx} = h^{-\frac{b}{a}\log x} = x^{-\frac{b}{a}},$$

$$\int \frac{Q\,dx}{h^{(n-1)\int P\,dx}} = \int \frac{c\,dx}{ax^{2-\frac{b}{a}}} = \frac{c}{a}\int x^{\frac{b}{a}-2}\,dx = \frac{cx^{\frac{b}{a}-1}}{b-a},$$

ergo $C = yx^{\frac{b}{a}} + \frac{cx^{\frac{b}{a}}}{(b-a)x} = \frac{(bxy - axy + c)\,x^{\frac{b}{a}-1}}{b-a}$.

II. Sit $dy - x^2\,dy + axy\,dx - by^2\,dx + by^2x^2\,dx = 0$

aut $dy + y \cdot \frac{a\,dx}{1-x^2} - y^2 \cdot b\,dx = 0$

erit $P\,dx = \frac{a\,dx}{1-x^2}$, $Q\,dx = -b\,dx$, $n = 2$;

$$\int P\,dx = \frac{a}{2}\,\text{Log.}\,\frac{1+x}{1-x} = \text{Log.}\,\sqrt{\left(\frac{1+x}{1-x}\right)^a}$$

$$h^{(n-1)\int P\,dx} = h^{\text{Log.}\sqrt{\left(\frac{1+x}{1-x}\right)^a}} = \sqrt{\left(\frac{1+x}{1-x}\right)^a}$$

$$\int \frac{Q\,dx}{h^{(n-1)\int P\,dx}} = -b\int dx \sqrt{\left(\frac{1-x}{1+x}\right)^a}$$

ergo $C = \frac{1}{y}\sqrt{\left(\frac{1-x}{1+x}\right)^a} + b\int dx \sqrt{\left(\frac{1-x}{1+x}\right)^a}$ vide 118).

180) Aequatio differentialis heterogenea,

$$a x^m y^n \,dy + b x^p y^q \,dx + c x^r y^s \,dx = 0$$

ſi ejus integrale nec per 174), nec per 179), neque per ſeparationem variabilium determinari poterit, fuerit autem

180) Eine ungleichartige Differenzialgleichung,

wenn ihr Integrale weder nach 174), noch nach 179), noch auch durch die Abſonderung der veränderlichen Größen ſich beſtimmen läſst, dabey aber iſt

$$\frac{p-r}{s-q} = \frac{m-r-1}{s-n-1}$$

transformabitur in homogeneam, poſteaque illius integrale definietur juxta 175) pro

wird in eine gleichartige verwandelt, und ſodann ihr Integrale nach 175) geſucht für

$$y = z^{\frac{p-r}{s-q}},\quad dy = \left(\frac{p-r}{s-q}\right) z^{\frac{p-r}{s-q}-1} dz,\quad z = y^{\frac{s-q}{p-r}}.$$

Exemplum.

Sit $xy^2\,dx - dy + x^2 y^4\,dx = 0$ aequatio integranda

erit $0 = \begin{cases} a x^m y^n\,dy + b x^p y^q\,dx + c x^r y^s\,dx \\ -1 x^0 y^2\,dy + 1 x^2 y^4\,dx + 1 x^1 y^2\,dx \end{cases}$

$$\frac{p-r}{s-q} = \frac{2-1}{3-4} = -1,\ \text{et}\ \frac{m-r-1}{s-n-1} = \frac{0-1-1}{3-0-1} = -1;$$

ergo $y = z^{-1} = \frac{1}{z}$, $dy = -\frac{dz}{z^2}$,

$$\text{et } x y^2\,dx + x^2 y^4\,dx - dy = 0 = \frac{x\,dx}{z^2} + \frac{x^2\,dx}{z^4} + \frac{dz}{z^2}$$
$$= (xz + x^2)\,dx + z^2\,dz,$$

cujus integrale juxta 175) eſt $C = \text{Log. } z + \int \frac{du}{u+Z}$

pro $Z = \frac{xz+x^2}{z^2}$, et $z = x\,u$ in Z;

nimirum $C = \text{Log. } x + \int \frac{u^2\,du}{u^3+u+1}$ pro $u = \frac{1}{xy}$.

Vel etiam $C = \text{Log. } z + \int \frac{dv}{v+V}$,

pro $V = \frac{z^2}{xz+x^2}$, et $x = v\,z$ in V,

nimirum $C = -\text{Log. } y + \int \frac{v^2\,dv}{v^3+v^2+1} + \int \frac{v\,dq}{v^3+v^2+1}$ pro $v = xy$.

181) Pro $r = p$ in 180)

eſt $a x^m y^n\,dy + (b y^q + c y^s) x^p\,dx = 0 = \frac{a y^n\,dy}{b y^q + c y^s} + x^{p-m}\,dx$

ergo integrale $C = \frac{x^{1+p-m}}{1+p-m} + a \int \frac{y^{n-q}\,dy}{b + c y^{s-q}}$.

182) Et pro $s = q$ in 180)

erit $a x^m y^n dy + (b x^p + c x^r) y^q dx = 0 = a y^{n-q} dy + (b x^{p-m} + c x^{r-m}) dx$

ergo integrale $C = \frac{a y^{x+n-q}}{1+x-q} + \frac{b x^{x+p-m}}{1+p-m} + \frac{c x^{x+r-m}}{1+r-m}$.

183) Si aequatio differentialis plurium variabilium nec integrationem juxta regulas praecedentes, nec ſeparationem variabilium admittat, diſpiciendum erit, annon ſubſtitutione quadam ita transformari poſſit, ut poſtea aut variabiles ſeparare, aut integrale juxta formulas praecedentes determinare liceat.

183) Wenn eine Differenzialgleichung von mehreren veränderlichen Gröſsen weder eine Integration nach den angeführten Regeln, noch die Abſonderung der veränderlichen Gröſsen zuläſst, ſo muſs man noch unterſuchen, ob ſolche ſich nicht durch irgend eine Subſtitution ſo verwandeln laſſe, daſs man ſodann entweder die veränderlichen Gröſsen abſondern, oder das Integrale nach den angeführten Formeln beſtimmen könne.

Exemplum.

Sit $x dx = a x^4 y dy + 2 a b x^2 y^3 dy + a b^2 y^5 dy$,

erit $x dx = a y dy (x^2 + b y^2)^2$

et pro $x^2 + b y^2 = z$, $2 x dx + 2 b y dy = dz$,

eſt $\frac{1}{2} dz - b y dy = a y z^2 dy$; ergo $y dy = \frac{\frac{1}{2} dz}{b + a z^2}$;

unde $y^2 = C + \int \frac{dz}{b + a z^2} = C + \frac{1}{\sqrt{a b}}$ Arc. tang. $\frac{a z}{\sqrt{a b}}$;

nimirum $y = \sqrt{\left(C + \frac{1}{\sqrt{a b}} \text{ Arc. tang. } \frac{a x^2 + a b y^2}{\sqrt{a b}}\right)}$,

et $x = \sqrt{\left(\frac{(a b)^{\frac{1}{2}}}{a} \text{. Tang. arc. } (y^2 - C)(a b)^{\frac{1}{2}} - b y^2\right)}$.

184) Formulae ſequentes continent regulam generalem integrandi differentiale a'tioris ordinis functionis cujusvis unius variabilis, cujus differentiale primum conſtans eſt.

184) Nachſtehende Formeln enthalten die allgemeine Regel, wie das höhere Differenziale jeder Funktion von einer einzigen veränderlichen Gröſse, deren erſtes Differenziale beſtändig iſt, zu integriren ſey.

Ex aequatione $d^n y = X dx^n$, aut $\frac{d^n y}{dx^{n-1}} = X dx$ pro dx conſtanti

1) $\frac{d^{n-1} y}{dx^{n-1}} = C' + \int X dx$, aut $\frac{d^{n-1} y}{dx^{n-2}} = C' dx + dx \int X dx$;

2) $\frac{d^{n-2} y}{dx^{n-2}} = C'' + C' x + \int dx \int X dx$, aut $\frac{d^{n-2} y}{dx^{n-3}} = dx (C'' + C' x + \int dx \int X dx)$

3) $\frac{d^{n-3} y}{dx^{n-3}} = C''' + C'' x + \frac{1}{2} C' x^2 + \int dx \int dx \int X dx$; etc. etc.

Integr. integr.

Exemplum.

Sit $d^3 y = -\frac{3 x\, dx^3}{\sqrt{(1+x^2)^5}}$ aequatio integranda;

erit $\frac{d^2 y}{dx^2} = C' + \frac{1}{\sqrt{(1+x^2)^3}}$;

unde $\frac{dy}{dx} = C'' + C' x + \frac{x}{\sqrt{(1+x^2)}}$

ergo $y = C''' + C'' x + \frac{1}{2} C' x^2 + \sqrt{(1+x^2)}$.

185) Aequationes differentiales altiorum ordinum, plures variabiles et earum differentialia continentes, quandoque integrari poſſunt juxta 174); ſaepius autem diverſae ſubſtitutiones et transformationes adhibendae erunt (e. gr. in aequationibus homogeneis duarum variabilium x et y ponendo $\frac{dy}{dx} = z$, ut ſit $dy = z\,dx$, $ddy = dz\,dx$ pro dx conſtanti), ut eluceat, an ſeparatio variabilium fieri, et integratio perfici poſſit.

185) Die Differenzialgleichungen vom höhern Range, welche mehrere veränderliche Gröſsen und ihre Differenzialien enthalten, können zuweilen nach 174) integriret werden; öfters aber wird man verſchiedene Subſtitutionen und Verwandlungen vornehmen müſſen, (z. B. in den gleichartigen Differenzialgleichungen von zwey veränderlichen Gröſsen x, y, kann man ſetzen $\frac{dy}{dx} = z$, damit $dy = z\,dx$, $ddy = dz\,dx$ ſey bey unveränderlichem dx); um zu erſehen, ob die Abſonderung der veränderlichen Gröſsen möglich ſey, und die Integration vollbracht werden könne.

Exempla.

I. Sit $dz = \frac{y\,ddx}{dt} + \frac{a\,ddy}{dt} - \frac{x\,ddy}{dt}$ pro dt conſtanti

erit juxta 174) $z = \frac{y\,dx}{dt} - \frac{x\,dy}{dt} + \frac{a\,dy}{dt}$

$$\begin{array}{r|l} \pm\frac{y\,ddx}{dt} \pm \frac{dy\,dx}{dt} & \\ \hline -\frac{dy\,dx}{dt} + \frac{a\,ddy}{dt} - \frac{x\,ddy}{dt} & \\ \mp\frac{dx\,dy}{dt} \mp \frac{x\,ddy}{dt} & \\ \hline +\frac{a\,ddy}{dt} & \\ \pm\frac{a\,ddy}{dt} & \\ \hline 0 & \end{array}$$

nimirum $z = C + y \cdot \frac{dx}{dt} + (a-x) \cdot \frac{dy}{dt}$.

II. Sit $ddy = dx\,dy + dy^2$ aequatio integranda pro dx conſtanti;

Fiat $\frac{dy}{dx} = z$, ut ſit $dy = z\,dx$, $ddy = dz\,dx$;

erit $dz\,dx = z\,dx^2 + z^2\,dx^2$

et $dx = \frac{dz}{z(1+z)} = \frac{dz}{z} - \frac{dz}{1+z}$,

ergo $x = \text{Log. } z - \text{Log. } (1+z) + \text{Log. } C = \text{Log. } \left(\frac{Cz}{1+z}\right)$

et $k^x = \frac{Cz}{1+z}$ pro $k =$ baſi logarith. natural.

unde $z = \frac{k^x}{C-k^x} = \frac{dy}{dx}$

et $dy = \frac{k^x\,dx}{C-k^x}$

igitur $y = \text{Log. } C' - \text{Log. } (C-k^x) = \text{Log. } \frac{C'}{C-k^x}$

aut $k^y = \frac{C'}{C-k^x}$, et $k^x = C - \frac{C'}{k^y}$.

Tabula comparationi inserviens mensurarum longitudinis, praecipuis locis usitatarum, cum pede Parisino in 144 lineas diviso.

Tafel, zur Vergleichung der Längenmaasse verschiedener Oerter mit dem in 144 Linien eingetheilten Pariser Fuss.

Namen der Oerter und Gattung der Maasse.	Pariser Linien.	Namen der Oerter und Gattung der Maasse.	Pariser Linien.
Aachen Elle	296. 0	Bonn Elle	248. 4
— Fuss	128. 5	Brabant Elle	306. 5
Acceza Perche von 8 Neap. Pal.	932. 0	— Fuss	126. 6
Algier Elle, Pik, die lange	275. 4	Braunau Elle	344. 5
— — — — kurze	244. 8	Braunschweig Elle von 2 Fuss	253. 0
Amberg Elle	370. 2	— Fuss	126. 5
Amsterdam Elle, die gewöhnliche	306. 0	Breda Elle	307. 3
— Ruthe von 13 Fuss	1631. 5	Bremen Elle von 2 Fuss	256. 4
— Fuss von 11 Zoll	125. 5	— Fuss	128. 2
Ancona Elle, Braccio	273. 2	Brescia Elle zu Seiden	285. 3
— Ruthe von 10 Fuss	1732. 0	— — — Wollen u. Lein.	299. 3
— Fuss	173. 2	— Fuss	210. 9
Anhalt Elle	281. 9	Breslau Elle, Schles.	255. 3
Anspach Elle	276. 0	— Fuss	126. 0
— Fuss	132. 0	Briel Fuss	148. 6
Antiochia Fuss	189. 2	Brügge Fuss	122. 6
Antwerpen Elle, die gewöhnl.	307. 8	Brüssel Elle, die grosse	307. 8
— — — kleine	303. 4	— — — kleine	303. 4
— — zur Seide	320. 9	— Fuss	129. 0
— Ruthe von 20 Fuss	2530. 0	Cadix Elle, Vara	375. 9
— Fuss	126. 5	Cagliari Elle, Raso	243. 3
Aquila Fuss	152. 4	— Palmo	89. 8
Augsburg Elle, die grosse	270. 2	Cairo Elle, Draa-Masri, v. Eg.	246. 0
— — — kleine	262. 6	— — Draa-Stambuli, v. Con.	287. 0
— Fuss	131. 3	— Pik	300. 0
Aurich Elle	298. 3	— Derah	245. 9
Babylon Halbe Cub. Sac.	163. 3	Calabrien Perche v. 7 Neap. Pal.	815. 5
Bamberg Elle.	299. 9	Calenberg Elle	258. 0
Basel Elle, Aune	522. 6	— Ruthe von 16 Fuss	2073. 6
— Braccio	241. 2	— Fuss	129. 6
— Ruthe von 16 Fuss	2115. 2	Calicut Elle, Cobido	202. 7
— Fuss	132. 2	Canarische Inseln Elle, Vara	381. 0
Batavia Elle, Cobido	223. 0	Canea Elle, Pik	282. 5
— Ruthe von 12 Fuss	1669. 6	Canton Elle, Cobido	158. 0
— Fuss v. 12 Rheinl. Zoll.	139$\frac{1}{2}$	Capua Perche	838. 8
Bayern Fuss	129. 4	Carlsbad Elle, die grosse	300. 2
Bayreuth Elle	266. 2	— — — kleine	262. 3
Bergamo Elle, Braccio	290. 5	Carlsruhe Fuss	124. 1
— Fuss	193. 3	Carrara Palmo	108. 1
Bergen-op-zoom Elle	307. 0	Carthagena Elle, Vara	371. 0
Berlin Elle	295. 6	Caschau Elle	267. 5
— Fuss	137. 3	Cassel Elle	248. 8
Bern Elle, Braccio	240. 0	Castilien Elle, Vara von 45 Zoll.	371. 0
— Fuss	130. 0	— Fuss von 15 Zoll	123. $\frac{3}{4}$
Bielefeld Elle	259. 3	— Palmo	92. $\frac{1}{4}$
Böhmen Prager Elle	263. 3	China Cobido	158. 0
— Fuss	131. 4	— Krämerfuss	150. 0
Bologna Elle	286. 0	— Mathem. Fuss	147. 7
— Ruthe von 10 Fuss	1682. 0	— Baufuss	143, 1
— Fuss	168. 2	— Feldmessfuss	141. 7

Namen der Oerter und Gattung der Maaſse.	Pariſer Linien.
Chriſtiania Elle	278. 3
Chur Fuſs	155. 5
Cleve Elle	255. 4
— Fuſs	131. 0
Coblenz Elle	247. 4
Coburg Elle	259. 9
Cöln Elle, die groſse	308. 0
— — — kleine	255. 4
— Fuſs	122. 0
Cöthen Elle	281. 9
Conſtantinopel Elle, Pik, d. groſse	296. 6
— — — — kleine	287. 2
Conſtanz Elle, die groſse	329. 5
— — — kleine	306. 3
Corfu Elle, Pik	254. 4
Corſika Palmo	110. 9
Courtray Elle	329. ¼
Cracau Elle	273. 5
— Fuſs	158. 0
Cremona Elle, Brac. die gewöhnl.	309. 9
— — — zu Leinen	263. 4
— Fuſs	212. 9
Culmbach Elle	271. 5
Dänemark Elle von 2 rhein. Fuſs	278. ¼
— Ruthe, à 10 Fuſs	1391. 3
— Fuſs	139. ⅜
Danzig Elle	254. 4
— Ruthe, à 15 Fuſs	1908. 0
— Fuſs	127. 2
Dortrecht Elle	302. 9
— Fuſs	159. 6
Dornick Elle	292. 7
Dresden Elle	250. 6
— Fuſs	125. 3
Düſſeldorf Elle	239. 2
Dünkirchen Elle	299. 8
Egypten Elle, Derah	245. 9
Elbing wie Königsberg	
Emden Elle	297. 2
— Fuſs	131. 3
Erfurt Elle, die groſse	243. 7
— — — kleine	179. 0
— Ruthe von 14 Fuſs	1751. 4
— Fuſs	125. 1
Erlangen Elle	292. 4
Eyderſtädt Fuſs	131. 3
Ferrara Elle, Brac. zu Woll.	299. 1
— — — — Seiden	280. 8
— Ruthe von 10 Fuſs	1779. 0
— Fuſs	177. 9
Flensburg Elle	254. 0
Florenz Elle, Braccio	263. 4
— Geogr. Fuſs, oder Brac.	258. ⅖
— Ban-Elle	243. 0
Frankfurt am M. Elle	239. 2
— Ruthe von 12½ Fuſs	1575. 0
— Fuſs	127. 0
Frankfurt an der O. Elle	295. 6

Namen der Oerter und Gattung der Maaſse.	Pariſer Linien.
Frankreich Elle, Aune (Stab)	526. 8
— Perche von 22 Fuſs	2592. 0
— Fuſs	144
Freyberg Elle	251. 2
Friedrichsſtadt Fuſs	131. 3
Gallicien in Pohlen Elle	263. 4
Geldern Elle	294. 0
Genf Elle	527. 5
— Fuſs	216. ⅗
Gent Elle, die gewöhnl.	307. 8
— — zu Leinwand	321. 4
Genua Elle, Palmo	111. 3
Gera Elle	247. 6
Gibraltar Elle, Vara	373. 0
— Fuſs	125. 3
Gieſsen Fuſs	132. 0
Glatz Elle	259. 8
Görlitz Elle	249. 9
Gotha Elle	250. 6
— Fuſs	127. ½
Gothenburg Elle	263. 2
Granada Elle, Vara	307. ⅔
Griechiſche Fuſs	135. 8
Groeningen Fuſs	130. 0
Grosbrittanien Elle, Yard v. 3 Fuſs	405. 35
— Ruthe von 16½ Fuſs	2229. 2
— Fuſs	135. 1
Gundelfingen Elle	260. 1
Haag Elle	302. 9
— Fuſs	144. 0
Halle Elle, die kurze	253. 2
— Fuſs	132. 0
Hamburg Elle	254. 0
— Ruthe von 16 Fuſs	2032. 0
— Fuſs	127. 0
Hamm Elle	258. 0
Hannöveriſche Elle	259. 0
— Ruthe à 16 Fuſs	2072. 0
— Fuſs	129. 5
Harlem Elle	322. 6
— Fuſs	126. 7
Hebräiſcher alter Fuſs	159. 0
Heidelberg Fuſs	123. 5
Herforden Fuſs	131. 0
Hildesheim Elle von 2 Fuſs	248. 4
— Ruthe von 16 Fuſs	1987. 2
— Fuſs	124. 2
Hirſchberg Elle	255. 3
Hollſtein Elle	254. 0
— Fuſs	132. 3
Jägerndorf Elle	252. 0
Japan Elle, Ink	842. 5
Java Elle, Cobido	204. 4
Ingolſtadt Elle	353. 0
Island Elle	253. 0
Ispahan Elle, Gueza	421. 5
Kaufbeuern Elle	261. 5
Kempten Elle	301. 2

Namen der Oerter und Gattung der Maasse.	Pariser Linien.	Namen der Oerter und Gattung der Maasse.	Pariser Linien.
Kiel Elle	255.0	Maynz Fuss	133.5
Königsberg Elle	254.8	Mecca Elle, Cobido	304.1
— Fuss	136.4	Mecheln Elle	303.4
Köthen Elle	281.9	— Fuss	123.9
Krimmischer Staat, Elle, Pik	432.0	Mecklenburg Fuss	129.0
Lacedämonien Elle, Pik	202.7	Memmingen Elle	311.0
Lachter v. 8 Spann. im Dänisch.	891.7	Middelburg Elle	306.0
— — zu Eisleben	891.5	— Fuss	133.0
— — — Freyberg	879.2	Minden Elle	258.6
— — - Joachimsthal	866.9	Minorca Elle, Canne	709.6
— — — Clausthal	852.8	Modena Elle, Braccio	287.3
Langensalza Elle	256.2	— Fuss	281.2
Lausanne, Elle, Aune	476.¾	Morea Elle, Pik zu Seide	281.6
Leiden Elle	305.5	München Elle	354.2
— Ruthe v. 12 Fuss Rhein.	1669.6	— Fuss	128.2
— Fuss	139.13	Münden Elle	259.2
Leipzig Elle	250.6	Namur Elle	294.0
— Fuss	125.3	— Fuss	129.5
Lindau Elle	307.0	Neapel Elle, Canna v. 4 Brac.	936.6
— Feld- und Werkfuss	128.0	Nienburg Elle	258.0
— Fuss, der grosse	136.4	Nimwegen Elle	294.0
Lippstadt Elle	256.4	Nimes Elle, Canne	873.3
Livorno Perche von 5 Flor. Fuss	1290.0	Nizza Elle, Raso	243.3
— Fuss	202.2	— Palmo	117.½
Löbau Elle	250.6	Nördlingen Elle	270.7
Löwen Elle, grosse	307.8	Nordhausen Elle	242.8
— — kleine	303.4	Norwegen wie Dänemark	
— Fuss	126.6	Nürnberg Elle	292.4
Lothringen Ruthe von 10 Fuss	1292.0	— Werkfuss	134.7
— Fuss	129.2	— Artilleriefuss	129.8
Lucca Elle, Braccio	263.8	— Ruthe v. 16 Fuss	2155.2
— Fuss	261.5	Ochsenfurt Elle	257.6
Lübeck Elle	255.8	Oldenburg Elle	257.5
— Ruthe von 16 Fuss	2064.0	— Fuss	131.3
— Fuss	129.0	Osnabrück Elle, gewöhnl.	258.6
Lüneburg wie Hannover		— — zu Leinwand	266.7
Lüttich Elle	244.5	— Fuss	123.8
— Fuss	127.5	Ostende Elle	310.0
Madera Elle, Vara	486.0	— Fuss	121.9
Madras Elle, Cobido	202.7	Oviedo Elle, Vara	387.5
Mähren Elle	350.5	Paderborn Elle	239.2
— Fuss	148.1	Padua Fuss	189.9
Magdeburg Elle, die alte	258.6	Parma Elle, Braccio, zu Seid.	260.0
— Fuss, alter	125.7	— — — — Lein.	282.7
Mailand Elle, Braccio	260.0	Pavia Braccio	208.0
— Bau-Braccio	216.6	Persien Gueze, königl.	317.6
— Fuss	176.0	— — gemeine	279.4
Malacca Elle, Cobido	208.¾	Perugia Elle, Braccio	286.6
— Fuss, gewöhnl. Rhein.	139.13	Pesaro Fuss	157.0
— Fuss der Zimmerleute.	127.5	Piacenza Elle, Braccio	287.5
Malta Elle, Canna von 8 Palm	922.2	— Fuss	208.3
— Palmo	115.¼	Piemont Elle, Raso	265.⅓
Mannheim Elle	247.8	Pisa Palmo	132.3
— Fuss	128.7	Pohlen Elle	273.2
Mantua Elle, Braccio	285.4	Pommern Fuss	129.5
Marocco Elle, Covado	223.5	Portugal Elle, Bracca, v. 2 Var.	969.0
Mastricht wie Lüttich		— Palmo, oder Craveiro	96.9
Maynz Elle	243.3	— Baufuss	150.1

Namen der Oerter und Gattung der Maafse.	Pariser Linien.
Presburg Elle –	247. 4
Ratzeburg wie Hannover	
Ravensberg Elle –	304. 7
Regensburg Elle –	359. 5
Reggio di Modena, Elle, Braccio	234. 85
— — Fuſs	229. 5
Reval Elle –	235. 8
— Fuſs –	118. 7
Rheinländiſche Ruthe v. 12 Fuſs	1669. 6
— Fuſs –	139. 13
Riga Elle –	243. 0
— Fuſs –	121. 5
Rimini Elle, Braccio –	283. 8
Rom Elle, Canne –	887. 3
— Palmo dei Archit. –	99. 0
— Fuſs –	990. 0
— Fuſs, alte römiſche	132. 0
Roſtock Elle –	256. 4
— Fuſs –	128. 2
Rothenburg Elle –	259. 9
Rotterdam Elle –	306. 0
— Fuſs –	138. 5
Ruſsland Elle, Arſchine	315. 4
— Saſche = 3 Arſchinen	946. 2
— Fuſs –	238. 6
Sachſen wie Leipzig	
Salzburg Elle, zu Seide	355. 9
— — — Leinen	445. 8
St. Gallen Elle, zu Wolle	273. 1
— — — Leinen	355. 4
Sardinien Elle, Raſo –	243. 3
— Palmo –	110. 1
Savoyen Elle, Raſo –	243. 3
— Fuſs –	120. 0
Schafhauſen Elle –	267. 5
Schleſien, Oeſterr. Anth. Elle	256. 4
— — Fuſs	128. 3
— Preuſs. Anth. w. Bresl.	
Schweden Elle –	263. 2
— Fuſs –	131. 6
— Faden –	789. 6
— Ruthe von 16 Fuſs	2105. 6
Schweinfurt Elle –	258. 6
Siam Elle, Ken –	426. 0
— — Cobido –	202. 7
— Sok –	213. 0
Sicilien Elle, Canne v. 8 Palm.	862. 0
— Fuſs –	107. 3
— Perche groſse –	3168. 0
— — kleine –	2592. 0
Solothurn Elle –	242. $\frac{1}{2}$
Spanien Elle, Vara, von 3 Fuſs	375. 9
— Fuſs –	125. 3
— Palmo –	94. 0
Speyer Elle –	244. 0
Stralſund Elle –	258. 0

Namen der Oerter und Gattung der Maafse.	Pariser Linien.
Stralſund Fuſs –	129. 0
Straubing Elle –	358. 5
Stuttgard Elle –	271. 2
— Fuſs –	126. 8
Surate Elle, die gemeine	318. 0
Teneriffa Elle, Vara –	379. 5
Thorn Elle –	252. 5
— Fuſs –	131. $\frac{1}{2}$
Toledo Elle, Vara –	363. 9
— Fuſs –	122. 6
Tortoſa Elle, Canne –	705. 6
Trient Elle, zu Wolle	300. 0
— — — Seide –	271. 3
— Fuſs –	162. 2
Trier Elle –	247. 4
— Fuſs –	181. 0
Trieſt Elle zu Wollen	300. 0
— — — Seide –	284. $\frac{3}{4}$
Tripoli in Syrien Elle, Pik	280. 2
Tunis Elle, Pik, zu Wolle	298. 3
— — — — Seide	279. 6
— — — — Leinen	209. 7
Türkiſche Elle, Pik, groſse	296. 6
— — kleine	287. 2
Turin Elle, Raſo –	261. 3
— Fuſs –	227. 7
Tyrol Elle –	356. 5
— Fuſs –	148. 1
Ulm Elle –	252. 0
— Fuſs –	128. 1
Utrecht Fuſs –	121. 0
Venedig Elle, Brac. –	282. 3
— Fuſs –	154. 0
Verden Elle –	258. 0
— Fuſs –	129. 0
Verona Elle, Bracc. zu Seiden	285. 6
— — — — Wollen	287. 0
— Fuſs –	154. 0
Vicenza Elle, Braccio –	303. 6
— Fuſs –	153. 5
Warſchau Elle –	273. 5
Weſel Fuſs –	104. 2
Wien Elle –	345. 42
— Fuſs –	140. 13
Wismar Elle –	258. 0
— Fuſs –	129. 0
Wittenberg Elle, alte –	298. 5
— Fuſs, alter	125. 5
Würtemberg Ruthe v. 15 Rh. Fuſs	2086. 9
— — — 12. — —	1669. 6
— Fuſs –	126. 8
Würsburg Elle –	257. 3
Zittau Elle –	252. 6
Zürch Elle –	269. 5
— Ruthe von 10 Fuſs	1323. 0
— Fuſs –	132. 3

Tabula comparandis milliariis mensurisve itinerum variarum regionum locorumque, diametro = 6543210 tes. Paris.

Tafel, zur Vergleichung der Meilen oder Wegmaasse verschiedener Länder und Oerter, für den Durchmesser der Erdkugel = 6543210 Par. Toiſ.

Namen der Oerter und Wegweiser.	auf 1. Gr. gehen beynahe	Länge in Französ. Toiſen.	Namen der Oerter und Wegmaasse.	auf 1. Gr. gehen beynahe	Länge in Franz. Toiſen.
Arabien, Meile	56. 60	1008. 8	London, Meile	73. 00	782. 2
Armenien, Farsang = 30 griechisch, Stadien = 3 römiſchen Meilen	24. 97	2286. 9	Neapel, —	57. 71	989. 0
Batavia, Meile -	15. 00	3806. 7	Niederland, Stunde	19. 65	2906. 6
Bayern, klein. Meil.	14. 13	4041. 0	— Seemeile	20. 00	2855. 0
Böhmen, wie Oeſtreich.			Oeſtreich, Meil. v. 4000 Wien Klaft. -	14. 67	3891. 7
Bologna, Meile -	58. 48	976. 0	Perſien, Farsang	22. 22	2569. 7
Brabant — -	20. 00	2855. 0	Pohlen, M = 1 Seemeil.	20. 00	2855. 0
Burgund —	19. 70	2898. 6	Portugal, Meile	18. 00	3172. 2
China, neue Li	193. 42	295. 2	Preuſsen, Meile zu 1800 Danz. Ruthen	14. 37	3975. 0
Churbraunſchweig, Policey M. von 2811, 2 rheinl. Ruthen	10. 51	5432. 4	Rom, Meil. zu 8 olympiſch. Stadien	74. 90	762. 3
Dänemark, M. a. 12000 Dän. Ellen = 24000 rheinl. Sch. -	14. 77	3864. 7	Ruſsland, Werſta = 1600 Arſchin.	104. 33	547. 5
Deutſchland, alte Rasta	24. 97	2284. 0	Sachſen, Polizey Meil. = 16000 Dresd. Ellen.	12. 29	4646. 3
— geograph. Meil.	15. 00	3806. 7	Schleſien, Meil. z. 11250 ſchleſiſch. Ellen.	17. 18	3324. 2
Ferrara, Meile	83. 90	680. 5	Schottland, Meile	49. 78	1147. 0
Flandern, — -	17. 73	3220. 6	Schweden, M. z. 18000 Ell.	10. 41	5483. 3
Frankreich, Landmeile			Schweiz, Meile	13. 30	4294. 2
groſse -	22. 84	2500. 0	Spanien, — -	26. 60	2146. 9
kleine -	28. 55	2000. 0	Stadien, oder Feldwege, griechiſch -	749. 04	76. 23
Seemeile -	20. 00	2855. 0	Surinam, Meile	26. 84	2126. 6
Hamburg, Meile	14. 77	3864. 8	Türkey, Berri -	66. 67	856. 5
Heſſen —	11. 27	5066. 6	Ungarn, Meile, alte	13. 33	4283. 0
Irrland —	39. 99	1427. 7	— M. neue, w. Oeſtr.	10. 00	5710. 0
Italien —	60. 00	951. 7	Weſtphalen, Meil.		
Jüdiſche, alte Sabather Weg zu 2000 jüdiſch. bibliſch. Ellen.	100. 20	569. 9			

Tabula comparandis mensuris superficierum variorum locorum ad pedem quadratum Paris.

Tafel, zur Vergleichung der Land- oder Flächenmaasse verschiedener Oerter nach Pariſer Quadratfuſs.

Namen der Oerter und Gattung der Flächenmaasse.	Pariſer Quadratf.	Namen der Oerter und Gattung der Flächenmaasse.	Pariſer Quadratf.
Amsterdam.		*Antwerpen.*	
Morgen von 600 Holl. □ Ruth.	77016	Bunder, von 40 □ Perchen.	123474
□ Ruthe von 169 Holl. □ Fuſs.	128⅓	*Augsburg.*	
Ancona.		Jauchert, v. 16000 Augsb. □ Fuſs	13302
Rubbio, groſs, von 850 □ Perch.	122969	*Baſel.*	
- mittl. - 700 - -	101260	Juchart, v. 55840 Baſel □ Fuſs.	30206
- klein. - 625 - -	90417	□ Ruthe.	215⅔

Namen der Oerter und Gattung der Flächenmaasse.	Pariser Quadratf.
Batavia.	
Morgen, v. 6 Hond, od. 600 Rh. □ Ruth.	80658
Hond, v. 100 Rheinl. □ Ruth.	13443
Berlin.	
Morgen, klein. v. 180 Rh. □ Ruth.	24197
– grofs. od. Landhufe von 400 Rheinl. □ Ruth.	53771
Bern.	
Juchart, Holzmaafs v. 45000 □ Fufs	36675
– Ackermaafs v. 40000 – –	32600
– Wiesenmaafs v. 35000 – –	28525
– kleiner von 32000 – –	26080
– kleinster – 31250 – –	25469
□ Ruthe von 100 □ Fufs	81. 5
□ Klafter – 64 – –	52. 2
Bologna.	
Tornatura von 140 □ Perchen	19100
Biolca – 196 – –	26741
Calenberg.	
Siehe Hannover.	
Cremona.	
Pertica von 96 □ Cavezzi.	7554. 4
Dänemark.	
Pflug, v. 8 Tonnen hart Korn.	1682240
Tonne hart Korn, von 4 Tonn. Saatland –	210280
□ Ruthe –	93⅓
Danzig.	
Hube, von 30 Morgen	1580040
Pohlnisch. Haken v. 20 Morgen	1053360
Morgen –	52668
□ Ruthe –	175. 6
Dresden.	
Siehe Sachsen.	
Embden.	
Siehe Ostfriesland.	
England.	
Acre, von 160 □ Ruthen	38343
Fardingdale von 40 □ Ruthen	9586
□ Ruthe – –	239. 6
Erfurt.	
Morgen, von 168 □ Ruthen	24851
□ Ruthe – –	148
Ferrara.	
Moggio, von 1333⅓ □ Perchen	203500
Biolca, von 6 Staras od. 400 □ Perchen	61050
Frankfurt am Mayn.	
Acker, von 160 □ Ruthen	19140
Frankreich.	
Arpent, von 100 □ Perchen	48400
□ Perche –	484
Genf.	
Morgen, v. 1360 Franz. □ Toif.	48960

Namen der Oerter und Gattung der Flächenmaasse.	Pariser Quadratf.
Gotha.	
Acker, von 130 □ Ruthen	19975
Hamburg.	
Morgen Maschland v. 600 Masch □ Ruthen	91472
Scheffel Saatland v. 200 Geest □ Ruthen	39824
Hannover.	
Morgen von 120 □ Ruthen	24844
Vorling – 60 – –	12422
Hildesheim.	
Morgen von 120 □ Ruthen	22848
□ Ruthe	190. 4
Livorno.	
Saccata von 660 □ Perchen	52965
Lübeck.	
Siehe Hannover.	
Lüneburg.	
Siehe Hannover.	
Magdeburg.	
Siehe Berlin.	
Mecklenburg.	
□ Ruthe.	205. 4
Modena.	
Biolca, von 288 □ Cavezzi	39536
Moskau.	
Siehe Rufsland.	
Neapel.	
Moggio, von 900 □ Schritt	31676
Nürnberg.	
Morgen, od. Tagwerk von 200 □ Ruthen –	44802
Acker v. 160 □ Ruth. à 144 □ Fufs.	20161
□ Ruthe, grofse	224
– – kleine	126
Oestreich.	
Jochart oder Joch von 1600 □ Klaftern	54545
□ Klafter –	34. 1
Ostfriesland.	
Morgen od. Diemt v. 400 Rh. □ Klaft.	53772
Padua.	
Campo von 840 □ Cavezzi	52590
Parma.	
Biolca von 288 □ Perchen	28880
Piacenza.	
Pertica von 96 □ Cavezzi	7231
Rheinländische.	
Feldmorgen von 120 □ Ruthen	16131
Waldmorgen – 160 – –	21508
Juchart – 60 – –	8066
Rom.	
Rubbio v. 7 Pezzi od. 112 □ Caten.	175103
Quarta von 28 □ Catenen	43775
Pezzo – 16 – –	25014

Namen der Oerter und Gattung der Flächenmaaſse.	Pariſer Quadratf.
Rußland.	
Deſätine von 3200 □ Saſchen	138162.3
Sachſen.	
Morgen von 300 □ Ruthen	57963
Schottland.	
Acre, v. 363 Rheinl. □ Ruth.	48798
Schweden.	
Tonne Landes v. 14000 □ Ellen	46770

Namen der Oerter und Gattung der Flächenmaaſse.	Pariſer Quadratf.
Spanien.	
Fanega von 4900 □ Varas	33389
Turin.	
Giornata von 400 □ Trabucci	36005
Würtemberg.	
Morgen, groſs. v. 400 klein. Rh. □ Ruth.	53770
Morgen, klein. v. 150 groſs. Rh. □ Ruth.	31505

Tabula comparandis menſuris cavis, tum aridorum tum fluidorum, variorum locorum ſecundum pollices cubicos Pariſin.

Tafel, zur Vergleichung der Hohlmaaſse zu trockenen und flüſſigen Waaren verſchiedener Oerter nach Pariſer Cubiczollen.

Namen der Oerter und Gattung der Maaſse.	Par. Cubicsoll.
Aachen, in Weſtphalen:	
Faſs zu trockenen Waaren	1205. 38
Alkmaar in Holland.	
Sack zu trock. Waar.	4087
Alexandria.	
Kislos, od. Quilot à 6¼ Himt. z. tr. Waar.	8632
Rebebe à 6 Himt. zu flüſſig. Waar.	7968
Algier.	
Caſſiſe, zu trock. Waar.	16112
Tarrie - - -	1007
Alicante.	
Cahiz, zu trock. Waar.	12416
Cantaro - flüſs. -	544
Altona.	
zu trock. Waar. wie Hamburg.	
Tonne von 32 Stübgen, z. fl. W.	5874
Amſterdam.	
Tonne v. 1½ Mudd, zu tr. W.	6811
Mudd v. 1½ Sack - - -	5449
Sack von 3 Schepel - - -	4087
Schepel, v. 4 Vierdevas - - -	1362
Vierdevat v. 8 Kops - - -	340. 6
Kops - - -	42. 6
Anker v. 2 Stekannen, zu fl. W.	1926
Stekanne v. 2½ Viertel, - - -	963
Viertel von 3⅓ Stoop. - - -	367
Stoop von 2 Mingelen - - -	120
Mingele von 2 Pinten - - -	60
Pinte - - -	30
Ancona.	
Rubbo zu trock. Waar.	13744
Boccale - flüſs. -	73
Annaberg.	
Scheffel, zu trock. Waar.	10009

Namen der Oerter und Gattung der Maaſse.	Par. Cubicsoll.
Antwerpen.	
Viertel, zu trock. Waar.	3887
Stoop, - flüſs. -	160
Apenrade.	
Tonne, zu trock. Waar.	7161
Arragonien.	
Fanega, zu trock. Waar.	1185
Cantara, od. Arabe, z. fl. W.	479
Arensburg.	
Laſt, von 56½ Berl. Scheff. z. tr. W.	154928
Augsburg.	
Schaff zu trock. Waar.	10348
Metze - - -	1293. 5
Eimer - flüſs. -	2991
Fuder v. 768 Maaſs z. fl. W.	54784
Azoriſche Inſeln.	
Alqueire z. trock. Waar.	604
Barcellona.	
Quartera, zu trock. Waar.	3461
Carga, - flüſs. -	7703
Baſel.	
Sack, v. 8 Muid zu tr. W.	6636
Saum, v. 120 Pott - fl. -	7712
Bergamo.	
Staja, zu trock. Waar.	1042. 3
Brenta v. 52 Pints, zu fl W.	3227. 5
Bergen-op-Zoom.	
Sifter, zu trock. Waar.	2330
Berlin und Preuſs. Länd.	
Scheffel v. 3039, 5 Rh. Cubicsoll zu trock. Waar.	2741. 5
Quart, zu flüſs. Waar.	58
768 Quart = 24 Anker = 12 Eimer = 6 Ohm = 4 Oxthoft = 1 Fuder.	

Namen der Oerter und Gattung der Maaſse.	Par. Cubiczoll.
Bern.	
Mütt, zu trock. Waar.	8476
Fuder v. 400 Pott, zu fl. W.	28935
Böhmen.	
Strich v. 4 Viertel, zu tr. W.	4718. 5
Pinte zu flüſs. Waar.	96. 3
Bologna.	
Corba v. 8 Quarteron zu tr. W.	3720
Corba - 60 Boccali - fl. -	3802
Borzen.	
Star, zu Korn -	1541
Eimer, zu flüſs. Waar.	2240
Maaſs zum Getränke.	40⅘
Braunſchweig.	
Himt von 4 Vierfaſs, zu tr. W.	1565
Stübgen von 4 Quart, - fl. -	185. 0
Bremen.	
Scheffel, von 4 Viertel zu tr. W.	3585
Stübgen - 4 Quart - fl. -	160
Breslau.	
Scheffel zu trock. Waar.	3524
Eimer v. 80 Quart zu fl. W.	2800
Bückeburg.	
Himt, zu trock. Waar.	1600
Cadix.	
Fanega v. 48 Anegre, zu tr. W.	2881. 5
Arroba, groſs. zu Wein	804. 8
- klein. - Oehl à 4 Quart.	626. 8
Calabrien.	
Fomolo, zu trock. Waar.	2579
Salma, oder Stai, zu fl. W.	15360
Canariſche Inſeln.	
Fanega v. 12 Almudes, z. t. W.	3600
Pipa zu Wein.	22156
Candia und Canea, türk. Inſ.	
Charge, zu trock. Waar.	7680
Miſtato zu Oehl.	570. 3
Ocka - - -	66
Caſſel.	
Viertel von 16 Metzen, z. tr. W.	7196
Maaſs, zu flüſs. Waar.	103
China.	
Dan, zu trock. Waar.	12070
Coblenz.	
Malter, zu trock. Waar.	8048
Coburg.	
Simmer zu trock. Waar.	4200
Cöln am Rhein.	
Malter, v. 24 Fuſs, zu tr. W.	8164. 5
Ohm, - 26 Viert. - fl. -	7849
Maaſs - - -	75. 5
Conſtantinopel.	
Kialos, zu trock. Waar.	1787
Alm, - flüſs. -	264
Coppenhagen, ſiehe Dänemark.	
Corſica.	
Staja, von 12 Bacino, zu tr. W.	4968

Namen der Oerter und Gattung der Maaſse.	Par. Cubiczoll.
Cracau.	
Garniec, zu flüſs. Waar.	161
Cypern.	
Medimno, zu trock. Waar.	3678
Coffino, - - -	996
Dänemark.	
Tonne v. 8 Scheffel zum Getraid.	7013
Ahm = 4 Anker = 40 Stübgen = 77½ Kanne = 155 Potts, zu Wein	7548
Tonne zu Bier und Oehl	6624
Danzig.	
Scheffel v. 16 Metzen, z. tr. W.	2452
Stof zu Bier	116
- - Wein -	86. 5
Darmſtadt.	
Malter zu trock. Waar.	5050
Dortrecht.	
Hödt zu trock. Waar.	49040
Sack, groſs. zu tr. Waar.	6130
- klein. - - -	4597
Dresden.	
Scheffel, zu trock. Waar.	5361. 8
Kanne zu Wein.	45⅘
Dünkirchen.	
Razier Waſſermaaſs zu tr. W.	8096
- Landmaaſs. - - -	7680
Pot, zu flüſs. Waar.	115. 7
Embden.	
Tonne v. 4 Verps, zu tr. W.	9638
Enkhuiſen.	
Mudd von 2 Sack, zu tr. W.	9638
England.	
Quarter oder Seam, von 2 Cernocks = 4 Strikes = 8 Buſhels = 32 Pecks = 64 Gallons = 128 Bottles = 256 Quarts = 512 Pints, zu trock. Waar. -	14408
Tun oder Tonne von 2 Pipes = 3 Punchions = 4 Hogſheads = 6 Tierces = 8 Barrels = 14 Kilderkins = 252 Gallons = 504 Bottles = 1008 Quarts = 2016 Pints, zu flüſs. Waar. -	48132
Ferrara.	
Stara, zu trock. Waar.	1524
Maſtello, - flüſs. -	4128
Florenz.	
Staja von 4 Quart. zu tr. W.	1194
Stajo - 3 Barille - fl. -	6102. 5
Franken.	
Simmer, zu trock. Waar.	4200
Eimer, - Wein.	2116
Frankfurt a. M.	
Malter v. 4 Simmer, zu tr. W.	5444

Namen der Oerter und Gattung der Maaſse.	Par. Cubiczoll.
Frankfurt a. M.	
Fuder v. 6 Ohm = 120 Viertel = 480 Maaſs = 1920 Schoppen zu flüſs. Waar.	45120
Friszlar.	
Viertel, zu trock. Waar.	7646
Fulda.	
Malter, zu trock. Waar.	8506
Genf.	
Sack, od. Coupe, zu tr. Waar.	3919
Fuder = 12 Setiers = 288 Quarterons = 576 Pots, zu fl. W.	2858
Genua.	
Mine, v. 8 Quart. zu tr. Waar.	6080
Barille = 50 Pinten, zu Wein	3742
Hamburg.	
Sack = 2 Scheffel = 4 Faſs = 8 Himten = 32 Spint zu tr. Waar.	10624
Ahm von 4 Anker = 5 Eimer = 20 Viertel = 40 Stübgen = 80 Kannen = 160 Quartier, zu flüſs. Waar.	7300
Hamm.	
Scheffel zu tr. W. wie Berlin.	
Maaſs - fl. -	65. 4
Hanau.	
Malter zu trock. Waar.	5674
Hannover.	
Malter von 6 Himten zu tr. W.	9890
Eimer von 1¾ Anker = 16 Stübgen = 32 Kann. = 64 Quart. = 128 Nöſsel, zu fl. W.	3136
Heidelberg.	
Malter = 4 Viernzel = 8 Simmern = 16 Vierling = 128 Mäſsel, zu trock. Waar.	5192
Fuder von 10 Ohm = 120 Viertel = 480 Maaſs, zu fl. W.	56593
Hildesheim.	
Himt, zu trock. Waar.	1307
Irland wie England.	
Königsberg.	
Scheffel, der alte, zu tr. W.	2452
Koppenhagen, ſiehe Dänemark.	
Leipzig.	
Scheffel = 4 Viertel = 16 Metzen = 64 Mäſsgen, z. tr. W.	5338
Eimer = 63 Kannen = 126 Nöſsel zu Wein.	3824
Lippſtadt.	
Scheffel v. 4 Spint, zu tr. W.	1827. 7
Kanne zu Wein.	72. 7
Liſſabon.	
Moyo v. 15 Fanegas = 60 Alqueires = 120 Meyos, zu trock. Waar.	40860
Liſſabon	
Tonnelada von 2 Pipas = 5 Amados = 104 Alqueires = 624 Canhados, zu fl. W.	43882
Livorno	
Sacca = 3 Staja = 384 Buffoli, zu trock. Waar.	3578
Barille v. 20 Fiaſchi, zu Wein	2148
- - 16 - - Oehl	1627. 3
London, wie England.	
Lucca.	
Staja, zu trock. Waar.	1234. 1
Copi, zu Oehl -	6170
Lübeck.	
Scheffel = 4 Fäſſer zu Roggen und Waitzen	1684
Viertel = 2 Stübgen = 4 Kannen = 8 Quartiers = 16 Planken, zu flüſs. Waar.	365
Lüneburg.	
Scheffel = 2 Himten = 8 Spint, zu trock. Waar.	3130
Lüttich.	
Setier, zu trock. Waar.	1509
Madrit ſiehe Spanien.	
Magdeburg, wie Berlin.	
Mailand.	
Moggio = 8 Stara, zu tr. W.	6976
Brenta = 3 Staras = 6 Mines = 12 Quartari = 48 Pintes = 96 Boccali, zu flüſs. W.	3600
Majorca, Inſ.	
Quartera, zu trock. Waar.	3637
- zu Wein	196
Quartan - Oehl	202
Malaga.	
Fanega, zu trock. Waar.	3110
Arroba = 8 Asumbres, z. fl. W.	794
Malta.	
Salma, zu tr. W.	13429
Mannheim, wie Heidelberg.	
Mantua.	
Staro, zu trock. Waar.	1756
Maſtrich.	
Setier, zu trock. Waar.	1143
Maynz.	
Malter = 4 Simmern = 16 Kümpf = 64 Geſcheid, z. tr. W.	4591
Maaſs, zu flüſs. Waar.	94
Mecklenburg.	
Scheffel, zu trock. Waar.	2104
Meſſina.	
Tonneau = 12 Salmes, z. tr. W.	52888
Minorca, Inſ.	
Barillo, zu tr. Waar.	1588

Namen der Oerter und Gattung der Maaſse.	Par. Cubiczoll.
Modena.	
Staja, zu trock. Waar.	3541
Mühlhauſen.	
Viertel, zu trock. Waar.	2537
München.	
Schaff = 6 Metzen, zu tr. W.	11234
Maaſs, zu flüſs. Waar.	31⅝
Neapel.	
Tomolo, zu trock. Waar.	2550
Botta = 12 Barille, zu Wein.	25632
Norwegen, ſiehe Dänemark.	
Nürnberg.	
Simmer = 2 Malter, z. tr. W.	16775
Fuder = 12 Eimer = 384 Viertel = 768 Maaſs, zu flüſs. W.	40620
Oldenburg.	
Tonne = 8 Scheffel, zu tr. W.	8985
Osnabrück.	
Scheffel = 4 Viertel, zu tr. W.	1447
Kanne = 4 Ort, zu flüſs. W.	615
Paris.	
Muid = 12 Setiers = 24 Mines = 48 Minots = 144 Boiſſeaux = 2304 Picotins, zu Getraid.	92160
Muid = 2 Feuillettes = 3 Tiercons = 4 Quartants = 36 Setiers = 288 Pintes, zu flüſs. Waar.	14185
Parma.	
Staja = 16 Quartar. zu tr. W.	2592
Pohlen.	
Laft = 60 Korzec, zu tr. W.	15470
Oxhoft = 60 Garnizen, zu Wein	4830
Prag.	
Altböhmiſche Strich, zu tr. W.	4718
Alte Eimer, zu flüſs. Waar.	3080
Regensburg.	
Schaff = 4 Meeſs = 16 Vierling = 32 Metzen, zu tr. W.	52122
Groſser Eimer = 32 Viertel = 88 Köpfel = 176 Seidl, zu Wein	5721
Riga.	
Tonne, zu trock. Waar.	6561
Loof - - -	3283
Anker = 5 Viertel = 30 Stoof, zu flüſs. Waar.	1855. 8
Rom.	
Rubbio = 2 Rubbiatelle = 4 Quarti = 8 Quartarelle = 12 Stari = 24⅔ Scorzi = 64 Decine, zu Getraid.	13472
Weinmaaſs, Barille = 32 Boccal = 128 Fogliette = 512 Cartocci	2294. 5
Boccal = 4 Fogliettes = 16 Cartocci zu Oehl.	95. 6

Namen der Oerter und Gattung der Maaſse.	Par. Cubiczoll.
Rotterdam.	
Hödt = 10⅔ Sakken = 87 Achtendeelen, zu Getraid.	53653
Stop, zu flüſs. Waar.	129
Ruſsland.	
Tſchetwert = 2 Osminen = 4 Pajack = 2 Tſchetwericks, zu Getraid.	10440
Sarokowoi = 40 Weddro = 160 Tſchetwerki, zu fl. W.	25600
Sardinien.	
Starello, zu trock. Waar.	2468. 5
Schleſien, oeſtr. Antheil.	
Scheffel zu trock. Waar.	3850
Eimer = 80 Quart, zu flüſs. W.	2832
Schottland.	
Quarter, zu trock. Waar.	14408
Pinte, zu flüſs. Waar.	85. 5
Schweden.	
Tonne = 8 Viertel = 32 Cappar = 56 Kannen, zu tr. W.	7386
Eimer = 2 Anker = 30 Kannen = 60 Stoop, zu flüſs. Waar.	3960
Spaniſch-Caſtilianiſche.	
Fanega = 12 Celemines = 48 Quartillos, zu trock. Waar.	2877
Aroba, zu Wein	805. 5
Aroba menor, zu Oehl	626. 8
Stockholm, ſiehe Schweden.	
Stralſund.	
Tonne = 3 Scheffel = 48 Mezzen, zu trock. Waar.	5892
Stübgen = 4 Pott, zu fl. W.	196
Trieſt.	
Staro, zu trock. Waar.	3735
Orne = 36 Boccali; zu fl. W.	3310
Turin.	
Sacco = 3 Stajo = 6 Mine, zu trock. Waar.	5789
Brenta = 36 Pintes, zu fl. W.	2844
Ulm.	
Imy = 4 Mittle = 24 Metzen, zu trock. Waar.	11584
Ungarn.	
Antal Tokayer Wein	2548
Venedig.	
Sacco = 6 Quarti, zu tr. W.	6425. 5
Bigoncia = 4 Quartari = 16 Secchie, z. flüſs. Waar.	7968
Verona.	
Minello, zu tr. Waar.	1859
Botta = 12 Brenta = 16 Baſſa, zu flüſs. Waar.	45864
Warſchau.	
Korzek, zu trock. Waar.	2578
Garniec, - flüſs. -	80. 5

Namen der Oerter und Gattung der Maaſse.	Par. Cubicsoll.
Wien.	
Metze = 4 Viertel, zu Getraid.	3100
Kalkmittel -	7750
Kohlenſtibich -	6200
Eimer = 40 Maaſs = 160 Seidel = 320 Pfiff, z. fl. W.	2852
Wiſmar.	
Scheffel, zu trock. Waar.	1930
Würtemberg.	
Scheffel = 8 Simri = 32 Unzen	
Vierling = 128 Achtel, zu trock. Waar.	7835
Zelle, ſiehe Hannover.	
Zürch.	
Malter = 2 Mutt = 8 Viertel, zu trock. Waar.	8340
Maaſs = 2 Quärtli, zu fl. W.	93

Tabula comparandis ponderibus variorum locorum ſecundum aſſes ponderis Hollandici (Troys) et grana librae medicinalis Vindobonenſis.

Tafel, zur Vergleichung der Gewichte verſchiedener Oerter, nach Aſen des holländiſchen Troysgewichts, und Granen des Wiener Apotheker Pfundes.

Namen der Oerter und Gattung der Gewichte.	holländiſche Aſen.	Gran. d. Wien. Apo Pf.
Aachen, Pf. Handelsgewicht -	9754	6427. 1
Aix, Pf. H. G.	8506	6504. 3
Alexandria, Zaidino	12600	8302. 3
Algier, Rottol, Hand. G.	11250	7412. 8
- Mitigal, Münzgew.	97	63. 92
Alicante, Pf. H. G. groſs. von 18 Unz.	10791	7110. 4
- Pf. H. G. klein v. 12 Unz.	7194	4740. 3
Altona, ſiehe Hamburg.		
Amberg, Pf. H. G.	12480	6222. 1
Amſterdam, Pf. H. G.	10280	6773. 7
- Pf. Troys Gew.	10240	6747. 3
- - Apoth. G. v. 12 Unz.	7680	5060. 6
- Mark, Münzg. v. 8 Unz.	5120	3373. 8
Ancona, Pf. H. G. von 12 Unz. -	6988	4604. 6
Anſpach, Pf. H. G.	10608	6989. 8
Antwerpen, Pf. H. G.	9743	6419. 8
- Mark, M. G.	5120	3373. 8
Aragonien, Pf. H. G.	7180	4731. 1
- Mark, Münzg.	4796	3160. 3
Archangel, ſiehe Ruſsland.		
Arſchott, Pf. H. G.	9754	6427. 1
Augsburg, Pf. H. G.	9836	6481. 1
- Mark, Münzg.	4912	3236. 8
Aurich, Pf. Hand. G.	10336	6810. 6
Avignon, Pf. H. G.	8203	5405. 2
Bamberg, Pf. H. G.	10103	6657. 0
Barcellona, Pf. v. 12 Unz.	8512	5608. 7
Barlette, Peſo groſſo	17608	11602. 3
Baſel, Pf. H. G.	10188	6697. 6
- Mark, M. G. w. Cöln.		
Baſſano, Pf. H. G. v. 12 Unz.	7105	4681. 7
Batavia, Mark Münzg.	5120	3373. 8
Bautzen, Pf. H. G.	9020	5943. 4
Bayonne, Pf. H. G.	10188	6697. 6
Bayreuth, Pf. H. G.	10770	7096. 5
Bergamo, Pf. H. G. v. 30 U.	16962	11176. 3
- Mark, M. G. wie Mailand.		
Bergen, ſiehe Dänemark.		
Bergen-op-zoom, Pf. H. G.	9900	6523. 3
Berlin, Pf. H. G.	9750	6424. 4
- Mark, M. G. w. Cöln.		
Bern, Pf. H. G.	10825	7791. 4
- Pf. Ap. G. v. 12 Unz.	7423	4891. 2
- Mark, M. G. v. 8 Unz.	5094	3356. 7
Bilbao, Pf. Eiſengew.	9592	6320. 4
- Pf. H. G.	10188	6697. 6
Bologna, Pf. H. G. von 12 Unzen	7537	4966. 3
Botzen, Pf. H. G.	10426	6854. 0
- Mark, Münzg.	5844	3850. 8
Bourdeaux, Pf. H. G.	10228	6739. 4
Braunſchweig, Pf. H. G.	9716	6402. 0
- Mark, M. G. w. Cöln.		
Bremen, Pf. H. G.	10380	6839. 6
- Mark, M. G. w. Cöln.		
Breſcia, Pf. H. G. v. 12 Unz.	6810	4487. 3
- Mark, Münzg. wie Mailand.		
Breslau, Pf. H. G.	8434	5557. 3
- Mark, M. G.	4217	2778. 6
Brügge, Pf. H. G.	9754	6427. 1

Namen der Oerter und Gattung der Gewichte.	holländiſche Aſen.	Gran. d. Wien. Ap.	Pf.
Brüſſel, Pf. H. Gew.	10240	6787.	3
– Mark, Münzgew.	5120	3373.	8
Cadix, Pf. H. G. v. 2 Mark.	9592	6320.	4
– Mark, M. G.	4796	3160.	3
Cairo, Mina	12406	8174.	6
– Rottol, H. G.	8985	5920.	4
– Drachma, M. G.	66. 4	43.	75
Calais, Pf. H. G.	10610	6991.	1
– Pf. leichtes Gew.	8765	5775.	4
Calicut, Seyra, H. G.	5685	3746.	0
– Miſcal, M. G.	89. 7	59.	11
Can. Inſeln, Pf. H. G.	9564	6301.	9
Candia, Rottol, ſchwer.	10957	7291.	8
– – leicht.	7115	4688.	2
Canton, ſiehe China.			
Capua, Pf. H. G.	5902	3897.	9
Caſſel, Pf. H. G.	10114	6664.	3
Caſtilien, Pf. H. G.	9592	6320.	4
China, Catti, v. 16 Tail.	12496	8233.	9
– Tail, Münzgew.	781	514.	6
Chur, Pf. H. G.	10824	7791.	7
Cleve, Pf. H. G.	9698	6390.	2
– Pf. Viet. G. v. 18 Unz.	10910	7188.	8
Coburg, Pf. H. G.	10608	6989.	8
Cöln, Pf. H. G.	9735½	6414.	9
– Mark, M. G. v. 8 Unz.	4867½	3207.	4
Como, Pf. H. G.	6456	4254.	0
Conſtantinopel, Occa v. 400 Dr.	26396	17392.	9
Conſtanz, Pf. H. G.	9822	6471.	9
Corfu, Pf. H. G.	8500	5600.	8
Corſica, Pf. H. G.	7166	4721.	8
Cracau, Pf. H. G.	8426	5552.	1
– Mark, M. G.	4138	2726.	6
Cremona, Pf. H. G.	6822	4495.	2
Cypern, Rottolo	49800	32814.	2
– Occa	26560	17500.	9
Dänemark, Pf. H. G.	10397	6850.	8
– Mark, M. G.	4907	3233.	5
Dansig, Pf. H. G.	9062	5971.	1
– Mark, M. G. wie Dresden.			
Delft, Pf. H. G.	10279	6773.	0
Delmenhorſt, Pf. H. G.	10380	6839.	6
Deutſchland, Pf. Ap. G.	7457	4913.	6
– Mark, M. G.	4864	3205.	1
– Louisd'or. Gew.	138. 8	91.	5
– Ducatengew.	72. 5	47.	8
– Kronengew.	70	46.	1
– Gold Guldeng.	67. 5	44.	5
– Carat Juw. und Perl. Gew.	4¼	2.	826
Deventer, Pf. H. G.	9787	6448.	9
Dieppe, Pf. H. G.	10286	6762.	0
Dinkelſpül, Pf. H. G.	10200	6721.	0
Dixmuyden, Pf. H. G.	8951	5898.	0
Dortrecht, Pf. H. G.	10279	6775.	0

Namen der Oerter und Gattung der Gewichte.	holländiſche Aſen.	Gran. d. Wien. Ap.	Pf.
Douvres, Pf. H. G.	9376	6178.	0
Dresden, Pf. H. G.	9716	6402.	1
– Mark, M. G.	4859	3201.	7
Dublin, Pf. H. G. v 8 Unz.	9444	6222.	8
Edinburg, Pf. H. G.	10233	6727.	2
Eger, Pf. H. G.	12839	8459.	9
Elbing, Pf. H. G.	8842	5826.	2
Emden, Pf. H. G.	10336	6810.	6
England, Pf. Königs G.	14162	9331.	6
– Pf. Av. dp. H. G. v. 16 Unz.	9441	6220.	8
– Pf. Troy. Münz u. Apoth. G. v. 12 Unz.	7766	5117.	2
Erfurt, Pf. H. G.	9822	6471.	9
Erlangen, Pf. H. G.	10608	6989.	8
Falmouth, Pf. H. G.	9444	6222.	8
Ferrara, Pf. H. G. v. 12 U.	7060	4652.	6
– Mark, M. G. w. Mail.			
Florenz, Pf. H. G. v. 12 U.	7066	4792.	2
Frankfurt am Mayn, Pf. Cutgew.	10595	6965.	5
– Pf. H. G.	9720	6404.	7
Frankfurt an d. O. ſiehe Berlin.			
Frankreich, Pf. Mark G.	10188	6713.	0
– Pf. Ap. G. v. 12 Unz.	7641	5034.	8
– Mark, M. G. v. 8 U.	5094	3356.	5
Freyberg, Pf. H. G.	11166	7357.	5
Geldern, Pf. H. G.	9714	6400.	8
Genf, Pf. ſchwer, v. 18 Unz.	11477	7562.	4
– Pf. leicht.	9564	6302.	9
– Mark, M. G.	5094	3356.	5
Genua, Rottolo, Zollg.	11320	7459.	0
– – Caſſag.	10291	6781.	0
– – Cantaro	10089	6647.	8
– Pf. ſchwer Schaal	7948	5237.	1
– – leicht	6720	4427.	9
– – Münzgew.	6612	4356.	8
Ghent, Pf. H. G.	9697	6389.	6
Gibraltar, Pf. H. G.	9728	6410.	0
Görlitz, Pf. H. G.	9020	5943.	5
Gothenburg, ſiehe Schweden.			
Groeningen, Pf. H. G.	10184	6709.	1
Guinea, Rottol	9420	6207.	0
Haag, Pf. H. G. wie Amſterdam.			
Hamburg, Pf. H. G.	10080	6641.	9
Hannover, Pf. H. G.	10129	6674.	2
–, Apoth. G.	7595	5004.	5
Harburg, Pf. H. G.	10127	6672.	9
Harlem, Pf. H. G.	10280	6773.	7
Heidelberg, Pf. H. G.	10500	6918.	7
Herzogenbuſch, Pf. H. G.	9708	6392.	8
Hildesheim, Pf. H. G.	9716	6402.	1
Hof, Pf. H. G. groſſes	13260	8737.	3

Namen der Oerter und Gattung der Gewichte.	holländische Asen.	Gran d. Wien. Ap. Pf.
Hof, Pf. H. G. kleines	11934	7863. 6
Hull, Pf. H. G.	10080	6641. 9
Japan, Catti, H. G.	12372	8152. 1
– Tail, M. G.	324. 9	214. 1
Jaroslaw, Pf. H. G.	8400	5534. 9
Java, Catti	12466	8214. 1
Irland, siehe England.		
Kiel, Pf. H. G.	9916	6533. 9
Kitzingen, Pf. H. G.	10608	6989. 8
Königsberg, Pf. H. G. neu.	9748	6423. 2
– – – altes	7913	5214. 0
– Mark, M. G.	4076	2685. 8
Koppenhagen, siehe Dänemark.		
Lacedämon, Rottol	9408	6199. 1
Leiden, Pf. H. G.	9754	6427. 1
Leipzig, Pf. H. G.	9716	6402. 1
Libau, Pf. H. G.	8578	5658. 1
Lindau, Pf. schwer G.	12010	7913. 6
– – leicht G.	9608	6338. 9
Lissabon, Pf. v. 2 Mark	9552	6294. 0
– Mark, M. G.	4776	3147. 0
Livorno, siehe Florenz.		
Löbau, Pf. H. G.	9716	6402. 1
Löwen, Pf. H. G.	9697	6389. 7
Londen, siehe England.		
Lublin, Pf. H. G.	8288	5461. 1
Lucern, Pf. H. G.	10391	6846. 8
Lübeck, Pf. H. G.	10059	6628. 1
Lüneburg, Pf. H. G.	10125	6671. 6
Lüttich, Pf. H. G.	9765	6434. 4
– Mark, M. G.	5120	3373. 7
Madera, Pf. H. G.	9066	5973. 8
Madrit, siehe Spanien.		
Magdeburg, siehe Berlin.		
Mahon, Pf. H. G.	9255	6098. 3
Mailand, Pf. peso grosso v. 16 Unz.	15918	10488. 7
– Pf. peso sottile v. 12 Unz.	6822	4495. 2
– Mark, M. G. v. 8 Unz.	4892	3223. 4
Majorca, Pf. od. Rottol	8746	576m. 9
Malaga, Pf. H. G.	9580	6312. 5
Malta, Rottol, schwer.	17827	11720. 6
– – leicht.	16483	10830. 0
– Pf. Handl. u. M. G.	6590	4342. 3
Mannheim, Pf. H. G.	10299	6786. 2
Mantua, Pf. H. G.	6854	4516. 2
– Mark, M. G. w. Mailand.	–	
Mayntz, Pf. H. G.	11467.5	7556. 2
Meissen, Pf. H. G.	9822	6471. 9
Mecheln, Pf. H. G.	9697	6389. 6
Mecklenburg, Pf. H. G.	10056	6626. 1
Memel, wie Königsberg.		
Memmingen, Pf. H. G.	10655	7020. 8

Namen der Oerter und Gattung der Gewichte.	holländische Asen.	Gran d. Wien. Ap. Pf.
Messina, Rottol, v. 12 Unz.	6610	4355. 5
Middelburg, Pf. H. G.	9738	6416. 6
Minorca, Pf. H. G. von 36 Unzen	24912	16415. 0
Modena, Pf. H. G. v. 12 U.	6702	4416. 1
Mons, Pf. H. G.	9718	6403. 4
Moscau, siehe Russland.		
Münchberg, Pf. H. G.	10770	7096. 6
München, Pf. H. G.	11682	7697. 6
Namur, Pf. H. G.	9799	6456. 8
Narva, Pf. H. G.	9738	6416. 6
Naumburg, wie Leipzig.		
Negroponte, Rottol	11138	7339. 1
Neuhof, Pf. H. G.	10608	6989. 8
Newcastle, Pf. H. G.	10080	6641. 9
Nimwegen, Pf. H. G.	10299	6786. 2
Nizza, Pf. H. G.	6453	4252. 0
Norwegen, s. Dänemark.		
Nürnberg, Pf. H. G.	10610	6991. 1
– Mark, M. G.	4972	3276. 2
Ofen, Pf. H. G.	10228	6739. 4
Oldenburg, Pf. H. G.	10279	6773. 0
Oran, Rottol	10483	6907. 5
Ostende, Pf. H. G.	9697	6389. 6
Oudenarde, Pf. H. G.	9111	6003. 4
Paderborn, Pf. H. G.	9916	6533. 9
Padua, Pf. peso grosso	8989. 5	5923. 4
– – peso sottile	6385. 5	4207. 5
Palermo, siehe Messina.		
Paris, siehe Frankreich.		
Parma, Pf. H. G. v. 12 Unz.	6474. 5	4266. 2
– Mark, M. G.	4893	3224. 1
Passau, Pf. H. G.	9996	6586. 6
Peking, Catti	12466	8214. 1
Piacenza, Pf. H. G. v. 12 U.	6616. 5	4359. 8
– Mark, M. G.	4893	4266. 2
Piemont, Pf. H. G.	7750	5106. 6
Pillau, Pf. H. G.	8311	5476. 3
Pisa, Pf. H. G.	6779	4466. 8
Posen, Pf. H. G.	8288	5287. 9
Prag, Pf. H. G.	10646	6998. 7
– Mark, M. G.	5323	3507. 4
Presburg, Pf. H. G.	11616	7636. 4
Ragusa, Pf. H. G.	7560	4981. 4
Ravenna, Pf. H. G.	6233	4107. 1
Regensburg, Pf. H. G.	11826	7792. 4
– Mark M. u. Brodg.	5120	3065. 3
Reggio, siehe Modena.		
Reval, Pf. H. G.	8960	5903. 9
Riga, Pf. H. G.	8701	5733. 3
– Mark. M. G.	4351	2867. 0
Rom, Pf. H. G. v. 12 Unz.	7345	4839. 8
– Unze, M. G.	588¾	387. 5
Rostock, Pf. H. G.	10634	7006. 9
Rothenburg an d. Tauber, Pf. H. G.	10608	6989. 8
Rotterdam, Pf. H. G. schw.	10280	6773. 7

Namen der Oerter und Gattung der Gewichte.	holländ. Aſen.	Gran. d. Wien. Ap. Pf.
Rotterdam, Pf. H. G. leicht	9789	6450. 2
Rouen, Pf. H. G.	10188	6697. 6
Ruſsland, Pf. H. G.	8512	5608. 7
Salzburg, Pf. H. G.	11652	7677. 7
St. Petersburg, ſiehe Ruſsland.		
Sardinien, Pf. H. G.	8343	5497. 4
Schafhauſen, Pf. H. G.	9564	6301. 9
Schottland, Pf. altes	10268	6765. 8
– Pf. neues, ſ. Engl.		
Schweden, Pf. Viethalg.	8848	5830. 1
– Mark, Berggew.	7822	5154. 1
– Pf. Apoth. G.	7416	4886. 6
– Mark, M. G.	4384	2888. 7
Schweinfurt, Pf. H. G.	10608	6989. 8
Sevilla, wie Cadix.		
Sicilien, Libra v. 12 Unz.	6610	4355. 5
– – M. G.	6676	4399. 0
Siena, Libra, H. G.	9309	6133. 9
– – M. G.	6982	4600. 6
Smirna, Occa v. 400 Dr.	26560	17500. 9
– Rottol – 180 –	11952	7875. 4
Solothurn, Pf. H. G.	10639	7010. 3
Spanien, Pf. H. G.	9580	6312. 5
– Medicam. G., v. 12 U.	7181	4731. 7
– Mark, M. G.	4796	3142. 4
Speyer, Pf. H. G.	10608	6989. 8
Stade, Pf. H. G.	9886	6499. 1
Stockholm, ſiehe Schwed.		
Stralſund, wie Lübeck.		
Stuttgard, Mark, M. G.	4868	3207. 6
Thorn, Pf. H. G.	8766	5776. 1
Tournay, Pf. H. G.	9061	5970. 5
Trieſt, wie Wien.		
Turin, Pf. H. G. v. 12 Unz.	7680	5060. 5
– – Ap. G. v. 12 U.	6400	4207. 4
– Mark, M. G. v. 8 Unz.	5120	3369. 4

Namen der Oerter und Gattung der Gewichte.	holländiſche Aſen.	Gr. d. Wien. Ap. Pf.
Tyrol, Pf. H. G.	11707	7714. 0
Ulm, Pf. H. G.	9754	6427. 1
Venedig, Libra groſſa v. 2 Mark	9938	6548. 5
– 1 Pf. v. 12 Onc. d. M. G.	7453	4911. 3
– Lib. ſottile od. Ap. Pf. v. 12 On.	6286	4142. 0
– 1 Pf. Peſo groſſo v. 12 Onc.	9744	6420. 5
– Mark, M. G. v. 8 Onc.	4969	3274. 2
Verona, peſo groſ. v. 12 O.	10350	6819. 8
– peſo ſottile v. 12 Onc.	6924	4562. 4
– Mark, M. G. v. 8 Onc.	7456	4912. 9
Vicenza, Pf. ſchwer.	10143	6683. 4
– – leicht.	7074	4661. 2
Vliſſingen, Pf. H. G.	9692	6386. 3
Warſchau, Pf. H. G.	7863	5181. 1
– Mark, M. G.	4169	2747. 0
Wien, Pf. H. G. v. 32 Loth	11655.427	7680
– – Ap. v. 12 Unz.	8741. 574	5760
– Mark, M. G. = 1 Cöln.	5841	3848. 8
– 1 Ducat.	72. 65	47. 87
– 1 Carat. Juw. Gew.	4. 289	2. 826
Windsheim, Pf. H. G.	10608	6989. 8
Wismar, Pf. H. G.	10072	6636. 6
Wittenberg, Pf. H. G.	9716	6402. 0
Würzburg, Pf. H. G.	9926	6540. 4
Ypern, Pf. H. G.	8960	5903. 9
Yviza, Pf. H. G.	9633	6347. 4
Zelle, Pf. H. G.	10105	6658. 4
Zittau Pf. H. G.	9735	6414. 6
Zürch, Pf. H. G. ſchwer.	10998	7230. 1
– – – – leicht.	9753	6426. 5
– Mark, M. G.	4876	3212. 9
Zütphen, Pf. H. G.	9787	6448. 9
Zwoll, Pf. H. G.	10029	6593. 1

Syſtema menſurarum et ponderum Neo-Francicum.

Neues Franzöſiſches Maaſs- und Gewichtsſyſtem.

Die *Grundeinheit* des Längenmaaſses heiſst *Mètre* und iſt der zehnmillionte Theil des Pariſer Meridianquadranten, oder eigentlich der hunderttauſendſte Theil eines Centeſimalgrades des durch Paris gehenden, auf den Meereshorizont reducirten Erdmeridians in der geographiſchen Breite des halben Quadranten.

Die Einheit des Flächen- oder Feldmaaſses heiſst *Are* und iſt = 100 quadrirten Mètres.

Die Einheit des Hohlmaaſses zu flüſſigen und trocknen Waaren heiſst *Litre* und iſt am Inhalte einem Würfel gleich, deſſen Seite $\frac{1}{10}$ Mètre beträgt; ein cubirter Mètre heiſst *Stère* und enthält 1000 Litres.

Die Einheit des Gewichts heiſst *Gramme* und iſt das abſolute Gewicht des deſtillirten Waſſers, im Zuſtande ſeiner gröſsten Verdichtung ungefähr bey dem 4ten Centeſ. Grade über dem Gefrierpunkte des Queckſilber-Thermometers, in einem Würfel, deſſen Seite $\frac{1}{100}$ Mètre beträgt. Jede der angeführten Einheiten wird in kleinere Theile nach dem

Decimalſyſteme zerfället, und auch nach eben dieſem vervielfältiget. Daraus ſind die Benennungen zu erklären: *Decimètre*, *Centimètre*, *Millimètre*; *Decamètre*, *Hectomètre*, *Kilomètre*, *Myriamètre*: *Decigramme*, *Centigramme*, *Milligramme*; *Decagramme*, *Hectogramme*, *Kilogramme*, *Myringramme*; *Demikilogramme* u. ſ. w. 1 *Mètre* iſt genau = 0. 513074 Pariſ. Toiſ. oder = 443. 2959 Duodec. Lin. des ehemal. Pariſ. Fußes; und 1 *Gramme* genau = $\frac{18827153}{9216}$ Pariſ. Pfd. oder = 18. 82715 Grän des ehemaligen in 9216 Grän zertheilten Pariſ. Pfundes. Cfr. *Laplace* Expoſition du ſyſtème du monde, 2de Edit. Paris An. VII. p. 72. und Traité de Mécanique céleſte. Paris An. VII. Tom. II. p. 145.

Tabula comparandis ponderibus ſpecificis variorum corporum.

Pondus ſpecificum aquae pluvialis, cujus pes cubicus Pariſinus aequat 70 libras Pariſinas, in hac tabula unitatis vices obit.

Vergleichung der ſpecifiſchen Schwere verſchiedener Körper.

Die ſpecifiſche Schwere des Regenwaſſers, wovon 1 Pariſer Kubikfuß 70 Pariſer Pfunde wiegt, iſt in dieſer Tafel für die Einheit angenommen.

Agat, ſchwarzer	1. 238	Bolus, armeniſcher	2. 727
Ahornholz	0. 755	Borax	1. 720
Alabaſter, weißer orient.	2. 730	Braſilienholz, rothes	1. 031
Alaun	1. 714	Braunſtein	3. 530
Amber	1. 040	Brechweinſtein	2. 246
— geiſt	1. 031	Brunellenſalz	2. 148
— öhl	0. 978	Brunnenwaſſer	1. 008
Ameiſenſäure	0. 994	Buchenholz	0. 854
Ammoniaktinktur	0. 899	— öhl	0. 918
Apfelbaumholz	0. 793	Buchsbaumholz, franzöſ.	0. 912
Aquamarin, occident.	2. 723	— holländ.	1. 328
— orient.	3. 549	— rothes	1. 031
Arack	1. 457	Butter	0. 942
Arſenik, gemein. weiſs.	3. 594	Callipot, Stein	1. 928
Auſterſchale	2. 092	Campeſchenholz	0. 913
Balſam v. Tolu	0. 896	Campfer	0. 989
Baumöhl	0. 915	Canarienfect	1. 033
Bergblau	3. 608	Cedernholz, aus Indien	1. 315
Bergcryſtall (Amethyſt)	2. 652	— Paläſtina	0. 613
Bernſtein, durchſichtiger	1. 078	— wildes	0. 596
— undurchſicht.	1. 086	Chinawurzel	1. 071
Bezoarſtein, occident.	1. 500	Citronenbaumholz	0. 726
— orient.	1. 530	Copal, durchſichtiger	1. 045
Bier, gemeines	1. 035	Corallachat	2. 605
Birnbaumholz	0. 661	Corallen, rothe	2. 689
Blaſenſtein, menſchlich.	1. 700	— weiſse	2. 500
Blauſtein, aus Namur	5. 000	Cryſtall, isländiſcher	2. 720
Bley, engliſches	11. 325	Cypreſſenbaumholz	0. 644
— deutſches	11. 310	Demant, blauer, orient.	3. 525
— Kalk	8. 940	— grüner	3. 524
— Weiſs	3. 156	— orangeroth.	3. 550
— Aſche	1. 666	— roſenroth.	3. 531
— Zucker	2. 745	— weiſser	3. 521
Blutſtein	4. 360	Dillöhl	0. 994
Blutwaſſer	1. 190	Doſtenöhl	0. 940

Tabula comparandis ponderibus ſpecificis variorum corporum.

Drachenblut (Harz)	1. 205
Dürrholzſaft (eingekocht)	1. 723
Ebenholz, american.	1. 331
— indian.	1. 209
Eichenholz, vom Stamm	0. 845
— — grün. Aſt.	0. 870
Eiſen, gegoſſenes	7. 200
— geſchmiedetes	7. 788
— blüte, 1mal ſublimirt	1. 453
— — 3 — —	1. 269
Enzianwurzel	0. 800
Ephenharz	1. 295
Erlenholz	0. 800
Eſchenholz, vom Stamm	0. 845
— — Zweige	0. 734
Eſſig, deſtillirter	1. 030
Galläpfel	1. 034
Glas, Flintglas	3. 329
— gemein grünes	2. 620
— zu den Flaſchen	2. 666
— vom Spieſsglas	5. 280
Gold, das reinſte	19. 640
— guineiſches	18. 888
— franzöſiſch. zu 22 Karat	17. 486
— Ducaten	19. 352
— Glätte	6. 000
— Scheidewaſſer	1. 234
Granat, böhmiſcher	4. 189
— ſchwediſcher	3. 978
— ſyriſcher	4. 000
— Erz	3. 100
Granatenbaumholz	1. 354
Granit, gelber	2. 663
— grüner	2. 888
— grauer aus Egypten	2. 728
— rother — —	2. 654
— blauer — Cärnth.	2. 956
Grappwurzel	0. 765
Grieshols	1. 200
Grünſpan	1. 714
Gummi ammoniak	1. 207
— anime, occident.	1. 043
— — orient.	1. 028
— arabicum	1. 452
— elaſtic.	0. 934
— guttae	1. 223
— lack	1. 139
— maſtix	1. 074
— ſandarak	1. 092
— ſeraphic.	1. 201
— ſtorax	1. 110
— tragant	1. 333
Gyps, halbdurchſicht.	2. 168
Hammelunſchlitt	0. 924
Hanfſamenöhl	0. 926
Haſelnuſsöhl	0. 916
Haſelſtaudenholz	0. 600
Hauſenblaſe	1. 111
Helfenbein	1. 825
Hirſchhorn	1. 875
— geiſt	1. 073
— ſalz, flüchtig.	1. 496
Hollunderholz	0. 695
Holz, buntſchäkigt aus Virginien	1. 313
Honiggeiſt	0. 895
Hyacinth, gemeiner	3. 687
Iasminholz, ſpaniſch.	0. 770
Iaspis, gemeiner	2. 563
Iſopenöhl	0. 968
Iudenpech	1. 104
— ſtein	2. 500
Kalbsunſchlitt	0. 934
Karniol	3. 290
Kieſelſtein, durchſicht.	2. 641
— gemeiner	2. 542
Kirſchbaumholz	0. 715
Kobolt, geſchmelzener	7. 812
Kochſalz	2. 148
Kokusnuſs	1. 340
— baumholz	1. 040
Kork	0. 240
Kramkümmel	0. 975
Krausmünzöhl	0. 975
Krebsaugen, ächte	1. 890
— unächte	2. 480
Kuhmilch	1. 032
Kupfer, geſchmolzen.	7. 788
— geſchmolzen u. zu Drath gezogen	8. 879
— japaniſches	9. 000
— ſchwediſches	8. 784
— gebranntes	5. 453
— — Erz, oder Kies	4. 315
Lavendelöhl	0. 894
Lazurſtein	3. 054
Lebensbaumholz	1. 327
Leinöhl	0. 940
Limonienbaumholz	0. 703
Lindenholz	0. 604
Lorbeerbaumholz, ſpaniſch.	0. 822
Magnetſtein, indianiſch.	4. 244
Mandelöhl	0. 917
Markaſit	4. 589
Marmor, italiän. ſchwarzer	2. 718
— — weiſser	2. 717
— aus Namur	2. 717
Maſtixbaumholz	0. 849
Maulbeerbaumholz, ſpaniſch.	0. 897
Meerſalzgeiſt	1. 130
Meerwaſſer	1. 026
Menſchenblut	1. 040
Menſchlicher Harn	1. 011

Tafel für die Vergleichung der ſpecifiſchen Schwere verſchiedener Körper.

Meſſing, gegoſſenes	8.396	Roſenholz	1.125
— geſchlagenes	8.544	Rosmarinöhl	0.934
Metallſafran	4.500	Rothſtein, feiner	3.139
Miſpelbaumholz	0.944	— grober	2.990
Mohnöhl	0.924	— aus Bremen	1.666
Mohnſaft, türkiſch.	1.363	Rubin, braſilianiſcher	3.531
Myrrhe	1.360	— orientaliſcher	4.283
Nelkenöhl	1.036	Rübſamenöhl	0.853
Nuſsbaumholz, franzöſiſch.	0.671	Sadebaumöhl	0.986
Nuſsöhl	0.923	Salmiak, reiner	1.453
Ochſenhorn	1.840	— geiſt, mit Kalk	0.952
— knochen, ausgetrockn.	1.650	Salpeter	1.900
— unſchlitt	0.923	— feuerbeſtändiger	2.745
Olivenbaumholz	0.927	— geiſt, gemeiner	1.315
Onikel	2.510	— — hermetiſch.	1.610
Ophit	2.972	— — mit Vitriol	1.538
Opium	1.337	— — ſüſser	1.000
Pappelbaumholz	0.383	— — bezoardiſcher	1.315
Paradiesholz	1.177	Salz, polychreſtiſches	2.148
Pech	1.150	Salzgeiſt, ſüſser	0.951
Pechſtein, ſchwarzer	2.050	— mit Vitriolöhl	1.154
Perlen, orient.	2.684	Sandelholz, gelbes	0.809
Pfeiffenſtrauchholz	1.099	— rothes	1.128
Pferdemilch	1.035	— weiſses	1.041
Pflaumenbaumholz	0.785	Saphir, braſilianiſch.	3.131
Phosphorſäure	1.558	— oriental.	3.994
Poleyöhl	0.978	Sardachat	3.598
Pommeranzenbaumholz	0.705	Saſſafrasholz	0.482
— öhl	0.888	— öhl	1.094
Pontack, rother Wein	0.995	Scamonienharz	1.200
Porcelan, chineſiſches	2.385	Schaafknochen, friſche	2.222
— lächſiſches	2.493	— milch	1.041
Queckſilber, deutſches	14.000	Scheidewaſſer, gemeines	1.300
— engliſches	13.593	Schlehenſaft	1.515
— nach Boerhave 1mal diſtillirt	13.570	Schieferſtein, blauer	3.500
— mit dem feinſten Golde verſetzt und 100mal diſtillirt	13.550	Schwefel, geſchmolzener	1.991
— mit dem feinſten Silber verſetzt und 100mal diſtill.	13.580	— natürlicher	2.033
— mit Bley verſetzt, zu Pulver, und wieder lebendig gemacht.	13.550	— Kieſe, gem. kugl.	4.101
— 511mal diſtillirt	14.110	— — kupferhaft.	4.762
— ſublimirt ätzend.	8.000	— — würflichter	4.702
— ſüſses 2mal ſubl.	12.353	Schweinefett	0.937
— — 3 — —	9.882	Seekuhſtein, jamaiſch.	2.270
— — 4 — —	8.235	Seewaſſer	1.026
Quittenbaumholz	0.705	Serpentin, gelber	2.731
Reinfarnkrautöhl	0.946	— grüner	2.896
Repsöhl	0.919	— ſchwarzer	2.934
Rhinoceroshorn	1.242	Silber, feines, geſchmolzen	10.474
Rinde, peruvianiſche (China)	0.784	— — geſchlagen	10.511
		Speck	0.948
		Spicköhl	0.936
		Spiesglas, geſchmolzen	6.702
		— rohes	4.064
		— öhl	2.470
		— tinktur	0.866
		— ungariſches	4.700

Tabula comparandis ponderibus ſpecificis variorum corporum.

Spiesglas König, mit Eiſen	7. 500
— — — Kupfer	7. 500
Stahl, geſchlagen, ſehr harter	7. 819
— weicher, ungeſchlagen	7. 833
Steinkohle	1. 329
Steinöhl	0. 878
— ſalz	2. 143
Talk, jamaiſch.	3. 000
— venetianiſch.	2. 780
Tannenharz	1. 073
— holz	0. 550
Taxbaumholz, holländ.	0. 788
Terpentin	0. 991
— geiſt	0. 874
— öhl	0. 870
Teufelsdreck	1. 328
Thujasbaumholz	0. 561
Tinctur, von peruvian. Rinde	0. 900
Topas, orient.	4. 011
— weiſser ſächſiſcher	3. 554
Tungſtein	6. 067
Turbith, mineral.	8. 235
Ulmenholz	0. 600
Vitriol, danziger	1. 715
— engliſcher	1. 880
— rothgebrannter	1. 900
— weiſser	1. 900
— geiſt	1. 203
— öhl	1. 700
— ſalz	1. 900
— Weinſtein	2. 298
Wachholderholz, ſpaniſch.	0. 556
— öhl	0. 911
Wachs, gelbes	0. 965
— weiſses	0. 969
— öhl	0. 831
Wallrath	0. 943
Waſſer aus Flüſſen	1. 008
— — dem todten Meer	1. 240
— Regen	1.
Waſſerbley	4. 739
Weibermilch	1. 020
Weidenholz	0. 585
Weihrauch	1. 173
Wein, Burgunder	0. 992
— von Bourdeaux	0. 994
— Malvoiſie de Madera	1. 038
Weineſſig	1. 011
— geiſt, gewöhnlicher	0. 837
— — höchſtrectificirt	0. 829
Weingeiſt mit Waſſer vermiſcht:	
Theile v. Weing. Theile v. Waſſer	
15 1	0. 853
14 2	0. 867
13 3	0. 882
12 4	0. 895
11 5	0. 908
10 6	0. 920
9 7	0. 932
8 8	0. 943
7 9	0. 952
6 10	0. 960
5 11	0. 967
4 12	0. 973
3 13	0. 979
2 14	0. 985
1 15	0. 992
Weinſtein	1. 849
— geiſt	1. 073
— öhl, an der Luft geſchmolzen	1. 550
— ſchaum	1. 900
Weinſtockholz	1. 327
Wetzſtein, lothringiſch.	3. 288
Wismuth	9. 700
Wunderſalz, Glaubers	2. 246
Ziegenmilch	1. 034
Zimmetöhl	1. 044
Zink, geſchmolzen	7. 191
Zinn, engliſches	7. 471
— deutſches	7. 320
Zinnober, gegrabener	7. 300
— gemachter	8. 200

Tabula pondera ſpecifica exhibens variarum aeris ſpecierum, altitudine barometri = 28″, thermometri = 10°.

Tafel, welche die ſpecifiſche Schwere verſchiedener Luftarten enthält, bey dem Barometerſtand von 28 Zollen, und dem Thermometerſtand von 10 Graden.

Namen der Luft- oder Gasarten.	Gewicht eines Pariſer Cubiczolles.	Cubicfußes.		
	Par. Gran.	Unz.	Qu.	Gran.
Atmoſphäriſche Luft	0. 46005	1	3	3. 00
Stickluft	0. 44444	1	2	48. 00
Lebensluft	0. 50694	1	4	12. 00
Brennbare Luft	0. 03539	0	0	61. 15
Luftſäure	0. 68985	2	0	40. 00
Salpeterluft	0. 54690	1	5	9. 04
Flüchtige alkaliſche Luft	0. 27488	0	6	43. 00
Schwefelſaure Luft	0. 63820	0	0	66. 00

Tabula ſupputandis globis in pyramides quadrilateras acervosque oblongos libere poſitos congeſtis.

Latus = n	Pyramides quadrilaterae.	Dorſum acervi = m									
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	5	8	11	14	17	20	23	26	29	32	35
3	14	20	26	32	38	44	50	56	62	68	74
4	30	40	50	60	70	80	96	100	110	120	130
5	55	70	85	100	115	130	145	160	175	190	205
6	91	112	133	154	175	196	217	238	259	280	301
7	140	168	196	224	252	280	308	336	364	392	420
8	204	240	276	312	348	384	420	456	492	528	564
9	285	330	375	420	465	510	555	600	645	690	735
10	385	440	495	550	605	660	715	770	825	880	935
11	506	572	638	704	770	836	902	968	1034	1100	1166
12	650	728	806	884	962	1040	1118	1196	1274	1352	1430
13	819	910	1001	1092	1183	1274	1365	1456	1547	1638	1729
14	1015	1120	1225	1330	1435	1540	1645	1750	1855	1960	2065
15	1240	1360	1480	1600	1720	1840	1960	2080	2200	2320	2440
16	1496	1632	1768	1904	2040	2176	2312	2448	2584	2720	2856
17	1785	1938	2091	2244	2397	2550	2703	2856	3009	3162	3315
18	2109	2280	2451	2622	2793	2964	3135	3306	3477	3648	3819
19	2470	2660	2850	3040	3230	3420	3610	3800	3990	4180	4370
20	2870	3080	3290	3500	3710	3920	4130	4340	4550	4760	4970
21	3311	3542	3773	4004	4235	4466	4697	4928	5159	5390	5621
22	3795	4048	4301	4554	4807	5060	5313	5566	5819	6072	6325
23	4324	4600	4876	5152	5428	5704	5980	6256	6532	6808	7084
24	4900	5200	5500	5800	6100	6400	6700	7000	7300	7600	7900
25	5525	5850	6175	6500	6825	7150	7475	7800	8125	8450	8775
26	6201	6552	6903	7254	7605	7956	8307	8658	9009	9360	9711
27	6930	7308	7686	8064	8442	8820	9198	9576	9954	10332	10710
28	7714	8120	8526	8932	9338	9744	10150	10556	10962	11368	11774
29	8555	8990	9425	9860	10295	10730	11165	11600	12035	12470	12905
30	9455	9920	10385	10850	11315	11780	12245	12710	13175	13640	14105
31	10416	10912	11408	11904	12400	12896	13392	13888	14384	14880	15376
32	11440	11968	12496	13024	13552	14080	14608	15136	15664	16192	16720
33	12529	13090	13651	14212	14773	15334	15895	16456	17017	17578	18139
34	13685	14280	14875	15470	16065	16660	17255	17850	18445	19040	19635
35	14910	15540	16170	16800	17430	18060	18690	19320	19950	20580	21210
36	16206	16872	17538	18204	18870	19536	20202	20868	21534	22200	22866
37	17575	18278	18981	19684	20387	21090	21793	22496	23199	23902	24605
38	19019	19760	20501	21242	21983	22724	23465	24206	24947	25688	26429
39	20540	21320	22100	22880	23660	24440	25220	26000	26780	27560	28340
40	22140	22960	23780	24600	25420	26240	27060	27880	28700	29520	30340

Longitudo baſeos = m + n − 1.

Tafel für die Berechnung der in länglichen freystehenden Haufen geschichteten Kugeln.

Die Eckseite = n	Der Rücken des Haufens = m										
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
2	38	41	44	47	50	53	56	59	62	65	68
3	80	86	92	98	104	110	116	122	128	134	140
4	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240
5	220	235	250	265	280	295	310	325	340	355	370
6	322	343	364	385	406	427	448	469	490	511	532
7	448	476	504	532	560	588	616	644	672	700	728
8	600	636	672	708	744	780	816	852	888	924	960
9	780	825	870	915	960	1005	1050	1095	1140	1185	1230
10	990	1045	1100	1155	1210	1265	1320	1375	1430	1485	1540
11	1232	1298	1364	1430	1496	1562	1628	1694	1760	1826	1892
12	1508	1586	1664	1742	1820	1898	1976	2054	2132	2210	2288
13	1820	1911	2002	2093	2184	2275	2366	2457	2548	2639	2730
14	2170	2275	2380	2485	2590	2695	2800	2905	3010	3115	3220
15	2560	2680	2800	2920	3040	3160	3280	3400	3520	3640	3760
16	2992	3128	3264	3400	3536	3672	3808	3944	4080	4216	4352
17	3468	3621	3774	3927	4080	4233	4386	4539	4692	4845	4998
18	3990	4161	4332	4503	4674	4845	5016	5187	5358	5529	5700
19	4560	4750	4940	5130	5320	5510	5700	5890	6080	6270	6460
20	5180	5390	5600	5810	6020	6230	6440	6650	6860	7070	7280
21	5852	6083	6314	6545	6776	7007	7238	7469	7700	7931	8162
22	6578	6831	7084	7337	7590	7843	8096	8349	8602	8855	9108
23	7360	7636	7912	8188	8464	8740	9016	9292	9568	9844	10120
24	8200	8500	8800	9100	9400	9700	10000	10300	10600	10900	11200
25	9100	9425	9750	10075	10400	10725	11050	11375	11700	12025	12350
26	10062	10413	10764	11115	11466	11817	12168	12519	12870	13221	13572
27	11088	11466	11844	12222	12600	12978	13356	13734	14112	14490	14868
28	12180	12586	12992	13398	13804	14210	14616	15022	15428	15834	16240
29	13340	13775	14210	14645	15080	15515	15950	16385	16820	17255	17690
30	14570	15035	15500	15965	16430	16895	17360	17825	18290	18755	19220
31	15872	16368	16864	17360	17856	18352	18848	19344	19840	20336	20832
32	17248	17776	18304	18832	19360	19888	20416	20944	21472	22000	22528
33	18700	19261	19822	20383	20944	21505	22066	22627	23188	23749	24310
34	20230	20825	21420	22015	22610	23205	23800	24395	24990	25585	26180
35	21840	22470	23100	23730	24360	24990	25620	26250	26880	27510	28140
36	23532	24198	24864	25530	26196	26862	27528	28194	28860	29526	30192
37	25308	26011	26714	27417	28120	28823	29526	30229	30932	31635	32338
38	27170	27911	28652	29393	30134	30875	31616	32357	33098	33839	34580
39	29120	29900	30680	31460	32240	33020	33800	34580	35360	36140	36920
40	31160	31980	32800	33620	34440	35260	36080	36900	37720	38540	39360

Die Länge der Grundlage = m + n − 1.

Tabula ſupputandis globis in acervos oblongos libere poſitis congeſtis.

Latus = s	Dorſum acervi = m										
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
2	71	74	77	80	83	86	89	92	95	98	101
3	146	152	158	164	170	176	182	188	194	200	206
4	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350
5	385	400	415	430	445	460	475	490	505	520	535
6	553	574	595	616	637	658	679	700	721	742	763
7	756	784	812	840	868	896	924	952	980	1008	1036
8	996	1032	1068	1104	1140	1176	1212	1248	1284	1320	1356
9	1275	1320	1365	1410	1455	1500	1545	1590	1635	1680	1725
10	1595	1650	1705	1760	1815	1870	1925	1980	2035	2090	2145
11	1958	2024	2090	2156	2222	2288	2354	2420	2486	2552	2618
12	2366	2444	2522	2600	2678	2756	2834	2912	2990	3068	3146
13	2821	2912	3003	3094	3185	3276	3367	3458	3549	3640	3731
14	3325	3430	3535	3640	3745	3850	3955	4060	4165	4270	4375
15	3880	4000	4120	4240	4360	4480	4600	4720	4840	4960	5080
16	4488	4624	4760	4896	5032	5168	5304	5440	5576	5712	5848
17	5151	5304	5457	5610	5763	5916	6069	6222	6375	6528	6681
18	5871	6042	6213	6384	6555	6726	6897	7068	7239	7410	7581
19	6650	6840	7030	7220	7410	7600	7790	7980	8170	8360	8550
20	7490	7700	7910	8120	8330	8540	8750	8960	9170	9380	9590
21	8393	8624	8855	9086	9317	9548	9775	10010	10241	10472	10703
22	9361	9614	9867	10120	10373	10626	10879	11132	11385	11638	11891
23	10396	10672	10948	11224	11500	11776	12052	12328	12604	12880	13156
24	11500	11800	12100	12400	12700	13000	13300	13600	13900	14200	14500
25	12675	13000	13325	13650	13975	14300	14625	14950	15275	15600	15925
26	13923	14274	14625	14976	15327	15678	16029	16380	16731	17082	17433
27	15246	15624	16002	16380	16758	17136	17514	17892	18270	18648	19026
28	16646	17052	17458	17864	18270	18676	19082	19488	19894	20300	20706
29	18125	18560	18995	19430	19865	20300	20735	21170	21605	22040	22475
30	19685	20150	20615	21080	21545	22010	22475	22940	23405	23870	24335
31	21328	21824	22320	22816	23312	23808	24304	24800	25296	25792	26288
32	23056	23584	24112	24640	25168	25696	26224	26752	27280	27808	28336
33	24871	25432	25993	26554	27115	27676	28237	28798	29359	29920	30481
34	26775	27370	27965	28560	29155	29750	30345	30940	31535	32130	32725
35	28770	29400	30030	30660	31290	31920	32550	33180	33810	34440	35070
36	30858	31524	32190	32856	33522	34188	34854	35520	36186	36852	37518
37	33041	33744	34447	35150	35853	36556	37259	37962	38665	39368	40071
38	35321	36062	36803	37544	38285	39026	39767	40508	41249	41990	42731
39	37700	38480	39260	40040	40820	41600	42380	43160	43940	44720	45500
40	40180	41000	41820	42640	43460	44280	45100	45920	46740	47560	48380

Longitudo baſeos = m + s − 1.

Tafel für die Berechnung der in länglichen freystehenden Haufen geschichteten Kugeln.

Die Eckseite = n	Der Rücken des Haufens = m										
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
2	104	107	110	113	116	119	122	125	128	131	134
3	212	218	224	230	236	242	248	254	260	266	272
4	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460
5	550	565	580	595	610	625	640	655	670	685	700
6	784	805	826	847	868	889	910	931	952	973	994
7	1064	1092	1120	1148	1176	1204	1232	1260	1288	1316	1344
8	1392	1428	1464	1500	1536	1572	1608	1644	1680	1716	1752
9	1770	1815	1860	1905	1950	1995	2040	2085	2130	2175	2220
10	2200	2255	2310	2365	2420	2475	2530	2585	2640	2695	2750
11	2684	2750	2816	2882	2948	3014	3080	3146	3212	3278	3344
12	3224	3302	3380	3458	3536	3614	3692	3770	3848	3926	4004
13	3822	3913	4004	4095	4186	4277	4368	4459	4550	4641	4732
14	4480	4585	4690	4795	4900	5005	5110	5215	5320	5425	5530
15	5200	5320	5440	5560	5680	5800	5920	6040	6160	6280	6400
16	5984	6120	6256	6392	6528	6664	6800	6936	7072	7208	7344
17	6834	6987	7140	7293	7446	7599	7752	7905	8058	8211	8364
18	7752	7923	8094	8265	8436	8607	8778	8949	9120	9291	9462
19	8740	8930	9120	9310	9500	9690	9880	10070	10260	10450	10640
20	9800	10010	10220	10430	10640	10850	11060	11270	11480	11690	11900
21	10934	11165	11396	11627	11858	12089	12320	12551	12782	13013	13244
22	12144	12397	12650	12903	13156	13409	13662	13915	14168	14421	14674
23	13432	13708	13984	14260	14536	14812	15088	15364	15640	15916	16192
24	14800	15100	15400	15700	16000	16300	16600	16900	17200	17500	17800
25	16250	16575	16900	17225	17550	17875	18200	18525	18850	19175	19500
26	17784	18135	18486	18837	19188	19539	19890	20241	20592	20943	21294
27	19404	19782	20160	20538	20916	21294	21672	22050	22428	22806	23184
28	21112	21518	21924	22330	22736	23142	23548	23954	24360	24766	25172
29	22910	23345	23780	24215	24650	25085	25520	25955	26390	26825	27260
30	24800	25265	25730	26195	26660	27125	27590	28055	28520	28985	29450
31	26784	27280	27776	28272	28768	29264	29760	30256	30752	31248	31744
32	28864	29392	29920	30448	30976	31504	32032	32560	33088	33616	34144
33	31042	31603	32164	32725	33286	33847	34408	34969	35530	36091	36652
34	33320	33915	34510	35105	35700	36295	36890	37485	38080	38675	39270
35	35700	36330	36960	37590	38220	38850	39480	40110	40740	41370	42000
36	38184	38850	39516	40182	40848	41514	42180	42846	43518	44178	44844
37	40774	41477	42180	42883	43586	44289	44992	45695	46398	47101	47804
38	43472	44213	44954	45695	46436	47177	47918	48659	49400	50141	50882
39	46280	47060	47840	48620	49400	50180	50960	51740	52520	53300	54080
40	49200	50020	5 .840	51660	52480	53300	54120	54940	55760	56580	57400

Die Länge der Grundlage = m + n — 1.

Tabula pro pyramidibus trilateris acervisque globorum oblongis, ab utraque extremitate ad pyramides quadrilateras appoſitis.

Latus.	Pyramides trilaterae.	Longitudo baſeos. 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	4	7	10	13	16	19	22	25	28	31	34
3	10	16	22	28	34	40	46	52	58	64	70
4	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
5	35	50	65	80	95	110	125	140	155	170	185
6	56	77	98	119	140	161	182	203	224	245	266
7	84	112	140	168	196	224	252	280	308	336	364
8	120	156	192	228	264	300	336	372	408	444	480
9	165	210	255	300	345	390	435	480	525	570	615
10	220	275	330	385	440	495	550	605	660	715	770
11	286	352	418	484	550	616	682	748	814	880	946
12	364	442	520	598	676	754	832	910	988	1066	1144
13	455	546	637	728	819	910	1001	1092	1183	1274	1365
14	560	665	770	875	980	1085	1190	1295	1400	1505	1610
15	680	800	920	1040	1160	1280	1400	1520	1640	1760	1880
16	816	952	1088	1224	1360	1496	1632	1768	1904	2040	2176
17	969	1122	1275	1428	1581	1734	1887	2040	2193	2346	2499
18	1140	1311	1482	1653	1824	1995	2166	2337	2508	2679	2850
19	1330	1520	1710	1900	2090	2280	2470	2660	2850	3040	3230
20	1540	1750	1960	2170	2380	2590	2800	3010	3220	3430	3640
21	1771	2002	2233	2464	2695	2926	3157	3388	3619	3850	4081
22	2024	2277	2530	2783	3036	3289	3542	3795	4048	4301	4554
23	2300	2576	2852	3128	3404	3680	3956	4232	4508	4784	5060
24	2600	2900	3200	3500	3800	4100	4400	4700	5000	5300	5600
25	2925	3250	3575	3900	4225	4550	4875	5200	5525	5850	6175
26	3276	3627	3978	4329	4680	5031	5382	5733	6084	6435	6786
27	3654	4032	4410	4788	5166	5544	5922	6300	6678	7056	7434
28	4060	4466	4872	5278	5684	6090	6496	6902	7308	7714	8120
29	4495	4930	5365	5800	6235	6670	7105	7540	7975	8410	8845
30	4960	5425	5890	6355	6820	7285	7750	8215	8680	9145	9610
31	5456	5952	6448	6944	7440	7936	8432	8928	9424	9920	10416
32	5984	6512	7040	7568	8096	8624	9152	9680	10208	10736	11264
33	6545	7106	7667	8228	8789	9350	9911	10472	11033	11594	12155
34	7140	7735	8330	8925	9520	10115	10710	11305	11900	12495	13090
35	7770	8400	9030	9660	10290	10920	11550	12180	12810	13440	14070
36	8436	9102	9768	10434	11100	11766	12432	13098	13764	14430	15096
37	9139	9842	10545	11248	11951	12654	13357	14060	14763	15466	16169
38	9880	10621	11362	12103	12844	13585	14326	15067	15808	16549	17290
39	10660	11440	12220	13000	13780	14560	15340	16120	16900	17680	18460
40	11480	12300	13120	13940	14760	15580	16400	17220	18040	18860	19680

Latitudo baſeos = lateri (aciei).

Tafel für die länglichen Kugelhaufen, welche an beyden Enden an viereckigte Pyramiden angelegt ſind.

Die Eckſeite.	Die Länge der Grundlage.										
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
2	37	40	43	46	49	52	55	58	61	64	67
3	76	82	88	94	100	106	112	118	124	130	136
4	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230
5	200	215	230	245	260	275	290	305	320	335	350
6	287	308	329	350	371	392	413	434	455	476	497
7	392	420	448	476	504	532	560	588	616	644	672
8	516	552	588	624	660	696	732	768	804	840	876
9	660	705	750	795	840	885	930	975	1020	1065	1110
10	825	880	935	990	1045	1100	1155	1210	1265	1320	1375
11	1012	1078	1144	1210	1276	1342	1408	1474	1540	1606	1672
12	1222	1300	1378	1456	1534	1612	1690	1768	1846	1924	2002
13	1456	1547	1638	1729	1820	1911	2002	2093	2184	2275	2366
14	1715	1820	1925	2030	2135	2240	2345	2450	2555	2660	2765
15	2000	2120	2240	2360	2480	2600	2720	2840	2960	3080	3200
16	2312	2448	2584	2720	2856	2992	3128	3264	3400	3536	3672
17	2652	2805	2958	3111	3264	3417	3570	3723	3876	4029	4182
18	3021	3192	3363	3534	3705	3876	4047	4218	4389	4560	4731
19	3420	3610	3800	3990	4180	4370	4560	4750	4940	5130	5320
20	3850	4060	4270	4480	4690	4900	5110	5320	5530	5740	5950
21	4312	4543	4774	5005	5236	5467	5698	5929	6160	6391	6622
22	4807	5060	5313	5566	5819	6072	6325	6578	6831	7084	7337
23	5336	5612	5888	6164	6440	6716	6992	7268	7544	7820	8096
24	5900	6200	6500	6800	7100	7400	7700	8000	8300	8600	8900
25	6500	6825	7150	7475	7800	8125	8450	8775	9100	9425	9750
26	7137	7488	7839	8190	8541	8892	9243	9594	9945	10296	10647
27	7812	8190	8568	8946	9324	9702	10080	10458	10836	11214	11592
28	8526	8932	9338	9744	10150	10556	10962	11368	11774	12180	12586
29	9280	9715	10150	10585	11020	11455	11890	12325	12760	13195	13630
30	10075	10540	11005	11470	11935	12400	12865	13330	13795	14260	14725
31	10912	11408	11904	12400	12896	13392	13888	14384	14880	15376	15872
32	11792	12320	12848	13376	13904	14432	14960	15488	16016	16544	17072
33	12716	13277	13838	14399	14960	15521	16082	16643	17204	17765	18326
34	13685	14280	14875	15470	16065	16660	17255	17850	18445	19040	19635
35	14700	15330	15960	16590	17220	17850	18480	19110	19740	20370	21000
36	15762	16428	17094	17760	18426	19092	19758	20424	21090	21756	22422
37	16872	17575	18278	18981	19684	20387	21090	21793	22496	23199	23902
38	18031	18772	19513	20254	20995	21736	22477	23218	23959	24700	25441
39	19240	20020	20800	21580	22360	23140	23920	24700	25480	26260	27040
40	20500	21320	22140	22960	23780	24600	25420	26240	27060	27880	28700

Die Breite der Grundlage = der Eckſeite.

Tabula pro acervis globorum oblongis, ab utraque extremitate ad pyramides quadrilateras appoſitis.

Latus.	Longitudo baſeos.										
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
2	70	73	76	79	82	85	88	91	94	97	100
3	142	148	154	160	166	472	178	184	190	196	202
4	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340
5	365	380	395	410	425	440	455	470	485	500	515
6	518	539	560	581	602	623	644	665	686	707	728
7	700	728	756	784	812	840	868	896	924	952	980
8	912	948	984	1020	1056	1092	1128	1164	1200	1236	1272
9	1155	1200	1245	1290	1335	1380	1425	1470	1515	1560	1605
10	1430	1485	1540	1595	1650	1705	1760	1815	1870	1925	1980
11	1738	1804	1870	1936	2002	2068	2134	2200	2266	2332	2398
12	2080	2158	2236	2314	2392	2470	2548	2626	2704	2782	2860
13	2457	2548	2639	2730	2821	2912	3003	3094	3185	3276	3367
14	2870	2975	3080	3185	3290	3395	3500	3605	3710	3815	3920
15	3320	3440	3560	3680	3800	3920	4040	4160	4280	4400	4520
16	3808	3944	4080	4216	4352	4488	4624	4760	4896	5032	5168
17	4335	4488	4641	4794	4947	5100	5253	5406	5559	5712	5865
18	4902	5073	5244	5415	5586	5757	5928	6099	6270	6441	6612
19	5510	5700	5890	6080	6270	6460	6650	6840	7030	7220	7410
20	6160	6370	6580	6790	7000	7210	7420	7630	7840	8050	8260
21	6853	7084	7315	7546	7777	8008	8238	8470	8701	8932	9163
22	7590	7843	8096	8349	8602	8855	9108	9361	9614	9867	10120
23	8372	8648	8924	9200	9476	9752	10028	10304	10580	10856	11132
24	9200	9500	9800	10100	10400	10700	11000	11300	11600	11900	12200
25	10075	10400	10725	11050	11375	11700	12025	12350	12675	13000	13325
26	10998	11349	11700	12051	12402	12753	13104	13455	13806	14157	14508
27	11970	12348	12726	13104	13482	13860	14238	14616	14994	15372	15750
28	12992	13398	13804	14210	14616	15022	15428	15834	16240	16646	17052
29	14065	14500	14935	15370	15805	16240	16675	17110	17545	17980	18415
30	15190	15655	16120	16585	17050	17515	17980	18445	18910	19375	19840
31	16368	16864	17360	17856	18352	18848	19344	19840	20336	20832	21328
32	17600	18128	18656	19184	19712	20240	20768	21296	21824	22352	22880
33	18887	19448	20009	20570	21131	21692	22253	22814	23375	23936	24497
34	20230	20825	21420	22015	22610	23205	23800	24395	24990	25585	26180
35	21630	22260	22890	23520	24150	24780	25410	26040	26670	27300	27930
36	23088	23754	24420	25086	25752	26418	27084	27750	28416	29082	29748
37	24605	25308	26011	26714	27417	28120	28823	29526	30229	30932	31635
38	26182	26923	27664	28405	29146	29887	30628	31369	32110	32851	33592
39	27820	28600	29380	30160	30940	31720	32500	33280	34060	34840	35620
40	29520	30340	31160	31980	32800	33620	34440	35260	36080	36900	37720

Latitudo baſeos = lateri (aciei).

Tafel für die länglichen Kugelhaufen, welche an beyden Enden an viereckigte Pyramiden angelegt sind.

Die Eckseite.	Die Länge der Grundlage.										
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
2	103	106	109	112	115	118	121	124	127	130	133
3	208	214	220	226	232	238	244	250	256	262	268
4	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450
5	530	545	560	575	590	605	620	635	650	665	680
6	749	770	791	812	833	854	875	896	917	938	959
7	1008	1036	1064	1092	1120	1148	1176	1204	1232	1260	1288
8	1308	1344	1380	1416	1452	1488	1524	1560	1596	1632	1668
9	1650	1695	1740	1785	1830	1875	1920	1965	2010	2055	2100
10	2035	2090	2145	2200	2255	2310	2365	2420	2475	2530	2585
11	2464	2530	2596	2662	2728	2794	2860	2926	2992	3058	3124
12	2938	3016	3094	3172	3250	3328	3406	3484	3562	3640	3718
13	3458	3549	3640	3731	3822	3913	4004	4095	4186	4277	4368
14	4025	4130	4235	4340	4445	4550	4655	4760	4865	4970	5075
15	4640	4760	4880	5000	5120	5240	5360	5480	5600	5720	5840
16	5304	5440	5576	5712	5848	5984	6120	6256	6392	6528	6664
17	6018	6171	6324	6477	6630	6783	6936	7089	7242	7395	7548
18	6783	6954	7125	7296	7467	7638	7809	7980	8151	8322	8493
19	7600	7790	7980	8170	8360	8550	8740	8930	9120	9310	9500
20	8470	8680	8890	9100	9310	9520	9730	9940	10150	10360	10570
21	9394	9625	9856	10087	10318	10549	10780	11011	11242	11473	11704
22	10373	10626	10879	11132	11385	11638	11891	12144	12397	12650	12903
23	11408	11684	11960	12236	12512	12788	13064	13340	13616	13892	14168
24	12500	12800	13100	13400	13700	14000	14300	14600	14900	15200	15500
25	13650	13975	14300	14625	14950	15275	15600	15925	16250	16575	16900
26	14859	15210	15561	15912	16263	16614	16965	17316	17667	18018	18369
27	16128	16506	16884	17262	17640	18018	18396	18774	19152	19530	19908
28	17458	17864	18270	18676	19082	19488	19894	20300	20706	21112	21518
29	18850	19285	19720	20155	20590	21025	21460	21895	22330	22765	23200
30	20305	20770	21235	21700	22165	22630	23095	23560	24025	24490	24955
31	21824	22320	22816	23312	23808	24304	24800	25296	25792	26288	26784
32	23408	23936	24464	24992	25520	26048	26576	27104	27632	28160	28688
33	25058	25619	26180	26741	27302	27863	28424	28985	29546	30107	30668
34	26775	27370	27965	28560	29155	29750	30345	30940	31535	32130	32725
35	28560	29190	29820	30450	31080	31710	32340	32970	33600	34230	34860
36	30414	31080	31746	32412	33078	33744	34410	35076	35742	36408	37074
37	32338	33041	33744	34447	35150	35853	36556	37259	37962	38665	39368
38	34333	35074	35815	36556	37297	38038	38779	39520	40261	41002	41743
39	36400	37180	37960	38740	39520	40300	41080	41860	42640	43420	44200
40	38540	39360	40180	41000	41820	42640	43460	44280	45100	45920	46740

Die Breite der Grundlage = der Eckseite.

Finis Tom. II.